Digitized by Google

WHITNEY LIBRARY,

HARVARD UNIVERSITY.

TRANSFERRED TO GEOLOGICAL SCIENCES LIBRARY

THE GIFT OF

J. D. WHITNEY,

Sturgis Hooper Professor

IN THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY

30,460.

December 11, 1907.

...DONALD & ...ONS, CAMBRIDG...

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Zeitschrift

für

Allgemeine Erdkunde.

Mit Unterstützung der Gesellschaft für Erdkunde
zu Berlin
und unter besonderer Mitwirkung
von

H. W. Dove, C. G. Ehrenberg, H. Kiepert und C. Ritter
in Berlin,
K. Andree in Bremen, A. Petermann in Gotha und J. E. Wappäus
in Göttingen,

Herausgegeben
von
Dr. T. E. Gumprecht.

Dritter Band.
Mit 4 Karten und einer Tafel.

Berlin.
Verlag von Dietrich Reimer.
1854.

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhalt.

Seite

I. C. Ritter: Ueber Lin's neueste chinesische Geographie, Hai-kwŏ-tu-sche, und die Charakteristik ihres Verfassers 1

II. Gumprecht: Die neueste chinesische Geschichte und Geographie fremder Länder 19

III. C. F. G. Dieterici und Gumprecht: F. B. Engelhardt, eine biographische Skizze 31

IV. R. Boeckh: Die Sprachgrenze in Belgien (Hierzu Taf. II) 81

V. C. E. Meinicke: Uebersicht der neuesten Entdeckungen in der Insel Sumatra 98

VI. Gumprecht: Die architectonischen Monumente des westlichen Nord-Amerika 135

VII. C. Irminger: Ueber Meeresströmungen (Hierzu Tafel III und IV) . 169

VIII. Gumprecht: F. X. Aubrey's Untersuchung des Landes zwischen Californien und dem Rio Grande del Norte 191

IX. M. Willkomm: Das Königreich Algarve (Hierzu Tafel V) . . . 241

X. A. Berg: Ueber die Chimaera. Mitgetheilt von A. v. Humboldt. . 307

XI. A. Rutenberg und Gumprecht: Die geographischen Gesellschaften, und besonders die Kaiserlich russische geographische Gesellschaft zu St. Petersburg 329

XII. Fr. Schenck: Mittheilungen eines deutschen Ansiedlers in Texas . . 354

XIII. Gumprecht: Die Treibproducte der Strömungen im nordatlantischen Ocean 409

XIV. Rehbock: Die Stadt St. Louis in Missouri 433

XV. J. Altmann: Neuester Bevölkerungsstand in den Städten Rußland's einschließlich Polen's und Finnland's 446

Neuere Literatur.

C. v. Sydow: Landeskunde des Herzogthums Meiningen, von G. Brückner 368

H. v. Schintling: Das Bergzeichnen, rationell entwickelt von F. C. Chauvin, und das Lehmann'sche Bergzeichnungs-System 478

Gumprecht: Transactions of the American Ethnological Society . . . 494

A. v. Etzel: Fregatten Eugenies resa omkring jorden åren 1851—1853, under befal of C. A. Virgin 496

Neuere Kartographie.

C. v. Sydow: Handkarte von Nieder-Oesterreich für Schulen von M. A. Becker 497

Digitized by Google

Miscellen.

	Seite
A. v. Humboldt und Gérard: Ueber die Winterkälte, welche größere Säugethiere ertragen können	42
C. Irminger: Ueber nordpolare Strömungen (Hierzu Tafel I.)	43
Gumprecht: Ein neueres Itinerar von Timbuktu nach Kordofan	48
C. Ritter: Dr. Vogel's Ankunft am Tsadsee und die beabsichtigte Befahrung des Nigerstroms	53
C. Ritter: R. J. Murchison, die neue Nigerexpedition und das Project der Befahrung des Tschadda	56
C. Ritter und Gumprecht: A. Petermann, die neuen Entdeckungsreisen im Innern von Nord-Afrika	59
Gumprecht: Dr. Vogel's Aufenthalt am Tsadsee	69
C. Ritter: Dr. Kane's Nordpolar-Expedition	73
K. Andree: Alterthümer in den Staaten Honduras und San Salvador	77
Gumprecht: Die Steinkohlenproduction in Belgien	165
C. Ritter: Seetzen's Nachlaß	213
C. Ritter: Die Johannisjünger (Mandäer)	220
Gumprecht: Barth's Untersuchungsreise im Innern Nord-Afrika's	223
Gumprecht: Reise des schwedischen Naturforschers Andersson im Binnenlande Süd-Afrika's	227
Gumprecht: Der Tod des afrikanischen Reisenden Bauley (Baudey)	229
B. Möllhausen: Die Pueblos-Indianer Nord-Amerika's	231
Gumprecht: Das Steinkohlenbecken im Altaï	237
T. Solly: Ueber ein neues Instrument, um auf Reisen kleine Höhen zu messen	315
E. Ziehen: Die Landschaft Agam und ihre Bewohner auf der Westküste Sumatra's	318
Gumprecht: Sen-Ke-Yü's Geschichte und Geographie fremder Völker	323
Walter: Die Temperaturverhältnisse des östlichen Asiens, bedingt durch die daselbst herrschenden Winde	384
Gumprecht: Die neuesten Untersuchungsreisen im Innern Nord-Afrika's, nach A. Petermann's Auszügen aus Barth's und Vogel's Briefen	392
Gumprecht: Das Schicksal der Franklin'schen Expedition	398
Gumprecht: Statistik von Serbien	406
C. Ritter: Die nordamerikanische Expedition nach Japan	500
H. Sebald: Die hinterindische Insel Sumbawa	501
Gumprecht: Barth's Untersuchungsreise im Innern Nord-Afrika's	516
Gumprecht: Capit. Collinson's Rückkehr aus dem Nordpolarmeer	519
Bericht über die Sitzungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin am 8. Juli 1854	167
Desgl. = 5. Aug. =	239
Desgl. = 2 Sept. =	327
Desgl. = 7. Oct. =	407
Desgl. = 4. Nov. =	521

Digitized by Google

I.

Ueber Lin's neueste chinesische Geographie, Hai-kwŏ-tu-sche, und die Charakteristik ihres Verfassers.

Dieses Werk, welches eine „Beschreibung der oceanischen Königreiche", worunter die nicht zum chinesischen Reiche gehörigen Länder der Erde verstanden werden, in 50 Büchern mit Karten, in chinesicher Sprache enthält und im Jahre 1844 in Peking im Druck erschien, giebt einen Begriff von der Vorstellung, welche die gebildete Welt China's von dem Auslande hegt; denn dieses Werk wird einem der gebildetsten, gelehrtesten und politisch sehr hoch stehenden Mandarinen als Bearbeiter zum großen Ruhme von seiner Nation angerechnet. Lin war Vicekönig in Canton und der gelehrteste Chinese seiner Zeit, der sich am meisten mit Kenntnissen der Europäer bekannt gemacht hatte und durch seine politische Stellung auch darauf angewiesen war, da ihm von seinem Kaiser die Leitung der Geschäfte während des Opiumkrieges gegen die Briten anvertraut wurde. Die für China unglückliche Beendigung dieses Kampfes führte Lin's Sturz und sein Exil im Jahre 1842 herbei; im Jahre 1851 starb er an den Folgen seiner übermäßigen Anstrengungen für das Vaterland. Obgleich Lin nicht als Autor jenes geographischen Werkes genannt ist, so ist er doch der vorzüglichste Bearbeiter und Protector desselben, weshalb es auch bei seinen Landsleuten seinen Namen trägt. Eine zweite Ausgabe desselben erschien im Jahre 1847 in 20 Bänden in Kianguan, und es wurde im Chinese Repository Vol. XVI darüber die erste Anzeige gegeben.

Zum Verständniß der eigenthümlichen Behandlungsweise dieser Geographie ist es unumgänglich nothwendig, den Bearbeiter derselben selbst kennen zu lernen, dessen Biographie erst den Schlüssel zu jener Arbeit darbietet, und aus beiden tritt auf das Anschaulichste der charakteristische Standpunkt der jetzigen Chinesen in ihrer Beziehung zum Auslande hervor.

Das Material zu unserer Darlegung des für die Geographie interessanten Folgenden verdanken wir einer lehrreichen Arbeit des Dr. Bowring, früher britischen Generalconsuls in China und jetzt britischen Gouverneurs in Hongkong: Ueber das Leben und die Schriften des kaiserlich chinesischen Geschäftsträgers Lin (S. in Transactions of the China branch of the Roy. Asiat. Society. Hongkong pag. 57 bis 91. 1853), welche derselbe die Güte gehabt hat, uns mitzutheilen.

Ein Buch unter dem Titel: Shay-Ying-Low-She-Hwa, d. h. „Verse und Prosa vom Adlerschießenden Thurm" in 6 Bänden erschien zu Fuh-tschu-fu, von einem Verwandten des berühmten Lin, als dieser, in Ungnade gefallen, sich im Exil befand; es war in der Absicht geschrieben, die Verdienste dieses großen chinesischen Staatsmannes als solcher und als Gelehrter hervorzuheben, zugleich auch der Erbitterung gegen den Todfeind der Chinesen, die Barbaren, oder Briten, Luft zu machen, daher schon der Titel. Die Prosa und die Verse waren so viel literarische Pfeilschüsse, die aus dem dem schönen Hügel gegenüberliegenden Landhause des Verfassers gegen einen ehemaligen Tempel abgefertigt worden, welcher bei Fuh-tschu-fu in das Consulathaus der Briten umgewandelt worden war. Die Engländer werden in dem Werke selbst nur Ying genannt, was im Chinesischen zwar einen Engländer, aber auch einen Raubvogel bedeutet. Der Anblick derselben ist dem Schreiber des Werkes verhaßt; er beklagt es, daß ihm selbst seine giftigen Pfeile, wenn er solche mit dem Bogen abschießen wollte, nichts helfen würden, und er will sich daher lieber mit Resignation in sein Studierzimmer auf den Landsitz seiner Familie zurückziehen, um hier durch Gelehrsamkeit und Wissenschaft zum Ruhm zu gelangen.

Die Absicht des Autors, die Verdienste des in das Exil verwiesenen Lin wieder in's Gedächtniß zurückzurufen, scheint erfüllt worden

zu sein, denn der Verfasser selbst wurde bald darauf an den Hof in Peking eingeladen, und Lin mit allen Ehren und Würden aus seinem Exil in der Tartarei zurückgeholt und mit neuen Gnaden überhäuft. Das genannte Werk, meist in Briefen an Freunde, in Abhandlungen mit Vorwürfen gegen die Fremden und in Versuchen zur Ehrenrettung des hohen Verwandten des Verfassers bestehend, ist lehrreich, weil es vielen Aufschluß über Lin, den größten chinesischen Staatsmann der neuesten Zeit, liefert, und zugleich ein Denkmal ist, in welchem die innere nationale Ideenwelt der alten Chinesen sich treu und offen abspiegelt.

Lin-Tsih-Seu ist ein Mustercharakter der chinesischen Welt, das Ideal eines chinesischen Patrioten. Er ist nicht, etwa wie ein Brite im Parlament, groß durch Reden im Senat oder in Versammlungen. Er schrieb Poesien, Aphorismen, Sentenzen, die aber an tausend Wänden als Inschriften wiederholt und als Sprichwörter im Munde des Volkes ganz populär werden. Er galt als Repräsentant der guten alten Weisheit der Vorfahren im Himmlischen Reiche der Mitte; was aber außerhalb demselben lag, darüber blieb er, wie alle seine Landsleute, Ignorant. In seiner politischen Laufbahn mit dem Auslande in Conflict gerathen, mußte er daher in die größten Irrthümer verfallen, weil zugleich sein Stolz als Chinese so groß war, daß auch das Ausland seinen Ansichten gemäß sich fügen sollte. Einen Widerspruch gegen den Minister des Himmelssohnes und Herrscher des Mittelreiches zu denken, war ihm unmöglich. Er glaubte sicherlich, Jeder müsse vor dem Befehle seines Kaisers vor Ehrfurcht erbeben, und dies war sein specifisch chinesischer Charakter. Nur dadurch konnte er ein so großes Uebergewicht unter seinen eigenen Landsleuten erhalten, in seinen Tagen des großen Glücks, wie des Unglücks, weil er ihnen selbst sehr ähnlich war, und in seinen Vorzügen, wie in seinen Mängeln, ganz angehört.

Die größten Wechsel des Glücks sind im despotisch-patriarchalischen China für den Staatsmann an der Tagesordnung. Heute kann ein solscher Vicekönig über 30 Millionen Menschen sein, morgen kann er in Ketten in's Exil geschickt werden; Heute steht er auf der Spitze des weitverbreitetsten Rufes und Respects, morgen ist er gestürzt, und als Lebendigtodter vergessen; dann wieder hervorgerufen, mit den höchsten Ehrenstellen bekleidet, mit den wichtigsten Aufträgen oft wider Willen

belastet, denn gehorchen muß er und wäre es auch in der Aufgabe, eine Rebellion zu unterdrücken, von der er selbst überzeugt ist, daß dies unmöglich sei. So war auch Lin's Schicksal.

In China wird von Zeit zu Zeit in jeder Provinz des großen Reichs eine Art Staatskalender gedruckt, der im blumigsten Style Nachricht von den Vorfahren, den Familienverhältnissen, von der Erziehung und den officiellen Beförderungen der großen Mandarinen des Reiches giebt; gleichsam eine Rangliste.

In einem derselben findet sich auch eine genealogische Nachricht von Lin-Tsih-Seu, aus der sich Folgendes ergiebt: Lin war im Jahre 1785, unter Kaiser Kien-lung in Fuh-tschu-fu geboren. Im 19ten Jahre ward er Licentiat, d. i. ein Kü-jin; 7 Jahre später erhielt er den Titel Tsin-tze. Nachdem er das kaiserliche Examen mit Ruhm bestanden hatte, wurde er vom Kaiser beauftragt, die Mantschu Sprache zu studiren, als Vorbildung zu einem höheren Staatsbeamten. Nun stieg er immer höher von Klasse zu Klasse, bis er im Jahre 1813 Mitglied des Hon-lin-Collegiums wurde, aus dem die höchsten Staatsbeamten erwählt werden. Im Jahre 1819, nachdem er das Hauptexamen King-chă bestanden hatte, trat er in die Klasse der Mandarinen ein.

Nun wurde er Examinator der Literatur in Yünnan, dann Censor in Kianguan und Wächter der Stadt Nanking. Hierauf Provincialschatzmeister und 1826 Director der Flüsse der Provinzen Kiang-su und Tshe-kiang. Als nun seine Mutter starb, legte er nach dem Gebrauch der Chinesen alle seine Stellen nieder, um in der Heimath die Trauergebräuche und Todtenfeiern abzuhalten, wozu pflichtmäßig 3 Jahre gehörten, während welcher seine Carrière unterbrochen ward. Doch wurde er schon im nächsten Jahre, als seine Trauerzeit noch nicht beendigt war, mit der Ausführung großer Wasserbauten am Hoangho beauftragt. Wenige Monate darauf nach Shanghai berufen, hatte er über den Meerestransport Berichte zu erstatten. Indeß nöthigte ihn Krankheit um Urlaub zu bitten und zu seiner Pflege in die Heimath zu gehen; denn er hatte noch die Trauerceremonien wegen des Todes seiner Mutter zu Ende zu bringen.

In seiner Heimathprovinz kann kein Chinese darauf rechnen, eine obere Stellung in der Verwaltung zu erlangen; der Nepotismus der

Mandarine soll dadurch verhindert werden. Lin wurde daher wieder zum Hoangho berufen, den großen Verheerungen dieses Flusses zu steuern, obwohl die Hemmung seiner Wassergewalt unmöglich ist, daher er beim Volke oft nur „Chinas Wehe" heißt. Indeß beendete Lin in 2 Jahren die großen Wasserbauten an dem Riesenstrome zur vollen Zufriedenheit des Kaisers und milderte dadurch das große Elend der Provinz.

1828 wurde Lin abermals aus seiner Heimath zur Belohnung seiner Verdienste nach den beiden Hwais berufen, um dort Salzinspector zu werden; doch mußte er von neuem um Aufschub wegen seiner Krankheit bitten und weil die Trauerceremonie für seine Mutter noch nicht beendigt war.

Im nächsten Jahre, 1830, mußte er die Stelle des obersten Richters und Schatzmeisters der Provinz Shen-se versehen, wo er in der durch die Ueberschwemmungen entstandenen Hungersnoth vielen Tausenden vom Volke durch Austheilung von Reis das Leben rettete. Dies machte ihn zum Wohlthäter des Landes, und er wurde ein Idol des Volkes. Zwar berief man ihn als Schatzmeister nach Nanking; da aber in dieser Zeit sein Vater gestorben war, verließ er auch diesen Posten bald wieder, um den kindlichen Pflichten zu folgen, die ihm die Trauerzeit um den Vater in der Heimathprovinz auferlegte.

Von da wurde er bald wieder als Vicekönig der Provinz Shen-se abberufen. Durch seine unermüdete Thätigkeit, seine Einsicht, seinen Eifer, seine Berufstreue und die große Sorgfalt in Anstellung der tüchtigsten Beamten, zumal auch durch die Revision der Provincialgesetzgebung verschiedener Provinzen, in die er nach einander berufen wurde, stieg sein Einfluß immer höher, so, daß er auch zum Gouverneur der Provinz Hoang ho, d. i. der des Gelben Flusses, erhoben wurde, deren Bevölkerung als die in ganz China am schwierigsten zu bändigende anerkannt ist. Von dieser noch nach 3 oder 4 andern Provinzen als Gouverneur zu gleicher Wirksamkeit gesandt, wurde er endlich im Jahre 1840 zu einer persönlichen Audienz zum Himmlischen Kaiser, Taou kwang, nach Peking gefordert. Dies war der Gipfel seiner Glorie; der Kaiser gestattete ihm zu Pferd, durch dessen Residenz Tsze-kin-ching, d. h. die verbotene Stadt, zu Hofe zu reiten, die größte Ehre, die ihm zukommen konnte; er erhob ihn zu seinem kaiser-

lichen Commissar und zum Verwalter der Grenzprovinz im Süden, nämlich von Kwang-tung oder Canton mit Verleihung des Kaiserlichen Siegels und des Titels, als Gouverneur der jungen Prinzen des himmlischen Reichs.

Nur eine kurze Zeit dauerte diese Herrlichkeit und die fast unumschränkte Macht Lin's als Vicekönig von Canton; denn schon hatten die Opiumstreitigkeiten und der Krieg mit den Briten begonnen, den er, eine Sache der Unmöglichkeit, zu Ende bringen sollte; es ereilte ihn deshalb bald sein Unglück, und er wurde mit Schimpf und Schande abgesetzt.

So weit reicht der trockne Anzeiger in der Rangliste der Mandarinen; aus anderen Berichten, zumal des Mr. Sinclair, Dollmetscher des Englischen Consulats in Fuh-tschu-fu, ergiebt sich Folgendes: Lin's Eltern waren arme Handelsleute; sein Großvater war Schulmeister, sein Vater zwar ein graduirter Mann, der seinen Unterhalt als Blumenfabrikant erwerben mußte. Der ernste Knabe, von stillem Wesen, großem Geschick und eindringendem Verstande, half seinen Vater bei der Verfertigung von Blumen Stets schweigsam, zeigte sich der Knabe sehr lernbegierig, und er wurde bei fortschreitenden Jahren in der Lectüre der Classiker, in Metaphysik und Philosophie unterrichtet. Sein großer Eifer machte, daß er schon im 17. Jahre Magister (d. i. Sewtsai) der freien Künste werden konnte, worauf er bald, im Jahre 1806, zum Kü-jin d. i. zum Licentiaten befördert wurde.

Zu dem bald erfolgenden raschen Emporsteigen zu den hohen Würden im Staate, trug seine Vermählung mit der Tochter eines Mannes von großem Ansehn und Reichthum bei, der von den literarischen Talenten und Kenntnissen des jungen Mannes begeistert, ihn als einen Armen nach der Landessitte einlud, in seinem Hause zu wohnen und als Schwiegersohn in seine Familie einzutreten. Dadurch bald mit Geldern und Mitteln standesmäßig ausgestattet, konnte er, nachdem er sich durch den unermüdetsten Eifer in allen Zweigen der Studien vervollkommnet hatte, zu Hofe nach Peking gehen, um dort höhere Staatsämter zu ambiren, von denen oben die Rede war. Die größten Verdienste erwarb er sich in diesen durch die Revision der Gesetzgebung in verschiedenen Provinzen, durch Schlichtung von Streitigkeiten unter vielen Parteien und durch Unterdrückung der heimlichen Gesellschaften, die

schon damals Gefahr drohten, aber in neuester Zeit überhand genommen haben.

Mit der Versetzung als Vicekönig nach Canton fing aber sein Unglück von einer Seite an, auf die er nicht vorbereitet war; schon bestanden die Irrungen mit den Briten wegen des Opiumhandels, und bald brach der Krieg mit ihnen aus, der für China so nachtheilig endete.

Lin hatte schon früher wiederholt auf die schlimmen Folgen des Opiumhandels hingewiesen; er zeigte dem Gouvernement mit deutlichen Worten, wie die Verbreitung dieses Handels Gift durch alle Adern des Staatskörpers vertheile. Er nannte ihn den nagenden Krebs am Staatskörper. In mehreren von ihm geschriebenen Tractaten verfluchte er dieses Gift und dessen Gebrauch; er prophezeihte dadurch, als ächter Patriot, seinem Volk und Vaterland den Verfall. Sein Stiefbruder war am Mißbrauch des Opiums gestorben. Dies erhöhte seinen Haß gegen die opiumverbrauchenden Briten und ihre Pestilenz. Endlich wurde seine Stimme erhört, der Kaiser setzte ihn mit unumschränkter Autorität als Vicekönig in Canton ein und überließ seiner freien Wahl und seinem Beschluß die ganze Leitung der Angelegenheit.

Lin schleuderte die heftigsten Befehle gegen alle Einführer, Verkäufer und Consumenten des Opiums. Als nationale Angelegenheit suchte er das Unternehmen der Repressalien mit dem größten Eifer und der äußersten Strenge durchzuführen. In der Stadt Canton setzte er durch exemplarische Bestrafungen und Hinrichtungen alles in Schrecken; auch gelang es ihm, einige Monate hindurch den Verkehr und Verbrauch des Opiums zu hemmen. Die einen der Chinesen verwünschten ihn als ihren Henker; die anderen bewunderten ihn als ihr Idol. Seine hohe Stellung und Ohnmacht brachte ihn bald zu Falle, indem die Folge seiner Verwaltung nur den Krieg mit den Barbaren entzündete, der bekanntlich bald zum großen Nachtheil für China ausfiel.

Der Kaiser voll Zorn über das Mißlingen, rechnete seinem treuen Diener die Ausführung seiner eigenen Befehle als Verbrechen an, sogar als Rebelle gegen seinen Gebieter degradirte er ihn, nahm ihm alle seine Würden und Titel, und wollte ihn in das tartarische Exil transportiren lassen; da aber Lin in Demuth seinen begangenen Fehler eingestand, ward ihm in Gnaden verwilligt, als Volontair in ei-

nem Kriege in Tsche-kiang zu dienen, wo er durch Tapferkeit, Diensttreue und Patriotismus in Zurücktreibung der fremden Gewalt sich wieder die Gnade des Kaisers zu erringen hoffen konnte. Aber hier war das Glück ihm noch weniger günstig, sein Unstern wurde immer größer, und endlich verbannte ihn im Jahre 1841 der Zorn des Kaisers sogar nach E-le, d. i. Jli, an die äußerste Nordwestgrenze des Reichs. Indeß war sein Ruf längst schon bis dahin vorgedrungen, und der dort die Grenzmacht commandirende tartarische General nahm den berühmten Verbannten in seine Privatdienste. Auf dem Wege dahin ließ sich der gestürzte Mann nicht niederdrücken; die Poesie ward seine Trösterin; viele seiner Naturdichtungen sind auf dieser beschwerlichen Reise niedergeschrieben; sie hatten den wilden Gebirgspaß, den er zu übersteigen hatte, den Orient, den er verlassen mußte, und das weiße Abendland, das er betrat, zum Gegenstande. Auch eine gefühlvolle Elegie, die er damals niederschrieb, wird zu den classischen Poesien von den Chinesen gezählt. Sein Busenfreund war der Mandarine Wang Ting, der den Kaiser dringend anflehte, den Mann von so großem Verdienste nicht in das Exil zu schicken; und, als sein Flehen nichts half, aus Wehmuth sich selbst das Leben nahm.

In seiner neuen Stellung als Privatsecretair des Tartarencommandeurs in Jli, entfaltete Lin mit gleichem Eifer und Energie seine Geisteskräfte für das Wohl seiner Umgebungen, während er in China als ein Verbannter so gut als todt galt und schon als Todter in den öffentlichen chinesischen Blättern angezeigt wurde (1842). In Jli, an der Nordwestgrenze des Reichs gegen Rußland, beschäftigten ihn vorzüglich die Vertheidigungsanstalten und die Sorge für die Truppen; er suchte das Wohl der dort in großer Armuth lebenden Bewohner und der Verbannten zu fördern, die zumal ohne alle Kenntniß der Industrie und Agricultur in Elend schmachteten. Er machte eine Aufnahme des Landes nach den Eigenschaften des Bodens und seiner Ertragsfähigkeiten; Beamte wurden auf seine Veranlassung nach China geschickt, um dort Saatkorn und Agriculturmittel zu holen; er belehrte die Einwohner im Pflanzen und Umarbeiten des Bodens, inspicirte die Aussaat und sorgte mit großem Eifer für den allgemeinen Fortschritt. Drei Jahre waren hinreichend, um viele Wüsten in die schönsten Saatfelder zu verwandeln. Er führte die Cultur der Baumwolle in Jli ein, die

seitdem eine Quelle des Wohlstandes im Lande geworden ist. Auch der Staat gewann dadurch an Vermehrung der Einkünfte. Seine Thätigkeit war rastlos auf das Beste seines Volks gerichtet.

Der Bericht des Tartarengenerals, der nach Peking eingeliefert werden mußte, erwarb Lin bald die Gunst seines Kaisers wieder. Zurückberufen aus der Verbannung, wurde er mit seinen Würden von neuem bekleidet und im Jahre 1851 zum Gouverneur der Provinz Honan erhoben, wo er eine Rebellion in Yünnan, der westlichen Grenzprovinz, mit Glück besiegte und den Frieden herstellen konnte. Die Anführer der Empörung wurden hart bestraft. Zu seinen früheren Staatswürden erhielt er noch für seine glückliche Kriegsführung das militairische Ehrenzeichen die Pfauenfeder.

So viele Arbeiten und Bestrebungen hatten indeß Lin's Gesundheit untergraben; er erhielt Urlaub, sich zur Erholung von einer Krankheit in seine Heimathprovinz Fuh-tschu-fu auf einige Zeit zurückzuziehen. Im Jahre 1850 bei der Thronbesteigung des neuen Kaisers, nach des 69jährigen Taou Kwang's Tode, sollte unter Hien Fung eine Revision aller Staatsbeamten vorgenommen werden, dazu wurde auch Lin als Commissar nach Peking wiederholt zum Kaiser berufen, aber er war zu krank, um erscheinen zu können. In demselben Jahre brach die große Rebellion von Kwang-se aus; seine glücklich, obwohl nicht ohne Grausamkeiten gedämpfte Rebellion in Yünnan machte, daß er wegen seiner militairischen und staatsmännischen Klugheit vom Kaiser beordert wurde, auch diese zu unterdrücken. An demselben Tage aber, an welchem er, obwohl krank, die kaiserliche Ordre erhielt, brach er zu seiner Mission auf, was ihm als Gehorsam hoch angerechnet wurde, um mit gleichem Eifer, wie er seine literarischen Studien betrieb, auch seine politischen Aufgaben zu verfolgen. Indessen starb er schon während seiner Reise, ehe er den Ort seiner Bestimmung erreicht hatte, zu Tshaou-tschou im 66sten Jahre seines Lebens, im ersten Regierungsjahre des jungen Kaisers, dessen Trauer über den Verlust eines so großen Staatsmannes und treuen Dieners seines Vaters sehr groß gewesen sein soll, zumal, da ihn selbst dieser Verlust in einer kritischen Lage traf. Die größten Ehren wurden dem Todten bei der Leichenfeier von kaiserlicher] Seite erzeigt; die kaiserlichen Befehle waren alle auf gelbem Papier ausgefertigt. Große Processionen unter vielem Geleit und

Vorführung von Taouist-Priestern, denen noch ein weißer Hahn im Käfig vorangetragen wurde, führten in feierlicher Stille seine Leiche zur Grabesstelle. Auf Tragsesseln folgten die weißverschleierten weiblichen Glieder seiner Familie und Angehörigen; nur durch ihr Heulen und Wehklagen und von Zeit zu Zeit durch das plötzlich erschallende lautheulende Geschrei der Menge auf ein Zeichen des den Zug begleitenden Polizeimannes ward die Todtenstille unterbrochen; in allen Orten des Durchzugs waren die Civil- und Militairbeamten und das Volk versammelt. Die Apotheose des Todten schloß mit einem kaiserlichen Gebet, das auf einer zu seinem Andenken errichteten Steintafel im Salzdepartement angebracht war, eine Ceremonie, die nur den außerordentlichsten Verdiensten in China zu Theil wird.

Lin hatte als Patriot dem Staate 36 Jahre hindurch die eifrigsten Dienste geleistet; er hatte keine Reichthümer zusammengerafft, lebte zwar im Wohlstand, aber einfach, in Würde, ohne einschmeichelnde Sitte; er wurde als Muster treuer Freundschaft gepriesen. Sein Ernst soll öfter in Härte und seine Strenge im Amtseifer nicht selten in Grausamkeit übergegangen sein; wenigstens schildert ihn so der Missionar Gützlaff.

Immer in Studien vertieft und im Amtsberuf sah man ihn nur selten einmal lachen; die Politik, die Statistik, die Geographie und die Verwaltungsgeschäfte seines Vaterlandes beschäftigten ihn vollauf, und auch das Ausland und die Fremden zogen seine Aufmerksamkeit auf sich; er entwarf gegen sie als Feinde seines Vaterlandes viele Vertheidigungsprojecte an Flüssen und Meeresküsten. Er veröffentlichte endlich ein Werk über die Oceanischen Königreiche, wozu er die Materialien auch aus den Werken der Ausländer sammelte. Dies ist Lin's Geographie.

Seine Reden und Schriften gegen das Opium-Uebel gelten im Chinesischen als classische Arbeiten, seine Sprache ist elegant, seine Pamphlete sind voll Kraft und Energie; auf seinen Reisen und in den Zwischenzeiten der Muße war er Dichter über alle möglichen Gegenstände, mit denen er in Berührung kam.

Durch sein eigenes Talent und Verdienst, wie durch seinen Eifer und Fleiß wurde er aus einem armen Blumenarbeiter bis zur Höhe des Vicekönigs erhoben; auf diese Weise, sagt Dr. Bowring, ein wohl-

berechtigter Beurtheiler, gewinnt China viele seiner größten Staatsdiener; diese Anerkennung von Verdiensten und ihre Förderung verbreitet die patriotische Nacheiferung bis in die niedrigsten Hütten der Dörfler und fordert ihren Ehrgeiz auf, durch Fleiß und Eifer gleiche Höhen zu erklimmen. Dies sichert dem Staate die wahren Kräfte und der Dynastie ihre Dauer, während der Nepotismus der Mandarinen den Staat durch eine unwissende Beamtenwelt schwächt und niederdrückt, der herrschenden Dynastie nur entfremdet.

Lin hinterließ 3 Söhne, die nach abgehaltener Trauerzeit dem Kaiser präsentirt werden sollten. Nach Lin's Tode wurden wegen seiner großen Verdienste um den Staat allen seinen Vorfahren große Ehrentitel verliehen; nicht, wie anderwärts, die Nachkommen, sondern die Vorfahren werden in China bis zu den Urgroßvätern hinauf, in den hohen Adelstand erhoben [1]).

Lin's Krieg in Schrift und That gegen das Opium ist sein Hauptwerk seit 1839. Er erreichte zwar seine besonderen Absichten dabei nicht; aber er zeigte in seinem Streben seinen sittlichen Charakter, die Energie seines Geistes, seinen Patriotismus und rief so eine Weltbegebenheit von dem größten Einfluß hervor, die fortwirken wird für die Umbildung der ganzen chinesischen Welt. Denn statt eines gesammten Zugangs wurden durch sein Unglück nun den Fremden die 5 Eingangsthore zu China geöffnet, nämlich die Städte Canton, Amoy, Futschu, Ningpo und Shanghai, und wenn auch nur theilweise dadurch das Land den Fremden zugänglicher wurde, so kann das Resultat hiervon für die Zukunft nicht unzweifelhaft erscheinen und das wahre Wohl von mehr als dreihundert Millionen Menschen gefördert werden, welches Lin auf die entgegengesetzte Weise, in seinem beschränkten Sinne, zu erreichen hoffte.

Lin war 55 Jahre alt, als er seinen Krieg gegen das Opium begann. Er erhielt persönliche mündliche Aufträge des alten Kaisers Taou-Kwang, der unter Thränen von ihm Abschied nahm, als er ihn nach Canton beorderte, mit den Worten: reise, untersuche, handle darnach! Aber Lin kannte seinen Feind nicht; 1839 im März veröffent-

[1]) Beispiele analoger Standeserhebungen fehlen indessen auch in außerchinesischen Ländern nicht, indem dergleichen im verflossenen und selbst noch im gegenwärtigen Jahrhundert in mehreren Staaten Deutschlands vorgekommen sind. G.

lichte er seine Proclamationen gegen den Opiumhandel, gegen die Opiumkaufleute, worin in der beredtesten Sprache chinesische Meinungen und Vorurtheile mit Wahrheiten untermischt waren und mit größter Ignoranz die Verhältnisse des Auslandes vorgetragen sind, wo Pathos mit Wahrheiten, eine Logik mit völliger Blindheit, Anmaßung, Hochmuth und Stolz abwechseln mit demüthiger Hingebung gegen seinen Gebieter und die Verkehrtheiten seiner Landsleute. Lin's Absicht scheint zwar redlich gewesen zu sein, aber seine Leidenschaft ging in die größte Heftigkeit über; sein Eifer, sagen seine Biographen, habe ihm frühzeitig graue Haare gebracht. Die Briten, seine von ihm gründlichst gehaßten Feinde, nennt er überstolz und dumm, voll unerträglicher Hartnäckigkeit, mit Anmaßung und unüberwindbarem Starrsinn. Seine logisch geordneten Reden ohne die herkömmliche Weitschweifigkeit der Chinesen wurden von ihnen bewundert, classisch genannt; sie sind in der That voll Leben und Feuer, sie schmeicheln, drohen, verhöhnen und raisonniren.

Lin lobte die Cantonesen wegen ihres seit alten Zeiten ererbten Ruhmes, er erkennt ihren Einfluß auf das Schicksal des Reichs an; aber er erinnert sie zugleich an ihre Verantwortlichkeit, die sie dadurch für das ganze himmlische Reich übernehmen. Dann schreckt er sie durch ihren bisherigen Ungehorsam gegen die Gesetze und donnert ihnen den Zorn des Kaisers entgegen. Das Schwert der Strafe sei entblößt, das Gesetz solle vollständig erfüllt, selbst durch den Tod gehandhabt werden. Er selbst habe mit Zittern den Befehl von dem Kaiser empfangen, dem Himmelssohne; er schwöre bei der Sonne, er wolle dessen Befehle gehorchen und das Uebel ausrotten.

Wie können, redete er die Cantonesen an, die Bewohner eines fruchtreichen, blühenden Landes das als Nahrung in sich aufnehmen, was der Bettler nicht einmal am Wege aufgreifen würde.

Ist es nicht lächerlich, sagte er, das Geld ausgeben für Koth? Ist es nicht thöricht, Dinge bis zur Ohnmacht zu verschlucken, indeß der Räuber das Haus plündern, mit Dolchen und Fackeln verwüsten kann?

Ihr Klugen, ihr Gelehrten, belehrt doch die Unwissenden; berathet die Rathlosen; laßt die schönduftende Blume nicht durch die daneben stehende schädliche Blume vergiften!

Lin führt hierauf seine günstigen Erfolge in Unterdrückung des Opiumhandels in anderen Provinzen des Reiches an; er nennt das

Beispiel eines Mannes, der nach 30 Jahren Opiumrauchens sich von dieser Sclaverei, von diesem Laster befreit habe. Sollte denn Kwangtung nicht thun können, was Hu kwang schon vollbracht hat? Er wolle 2 Monat Frist zur Abschaffung und zur Reue gestatten dann zwar Gnade vor Recht ergehen lassen, doch ohne Rücksicht seine Gebote noch schärfen.

Lin wäre durch die Redlichkeit seiner Absichten, durch die Energie seines Verfahrens der Mann zur Durchführung seines Systems gewesen, aber sein Streben blieb ohne Erfolg, denn sein Wahn war es, alle Kraft einer eingebildeten, hohen chinesischen Civilisation gegen blos rohe Barbaren anzuwenden, um sie besiegen zu können.

Die Briten waren ihm nur eine Rotte wilder Rebellen gegen den Himmelssohn in seinem Reiche. Alle seine Pläne und im Hochmuth und Unwissenheit ausgeheckten Anschläge mußten mißlingen gegen die Flotten der Feinde; Canton wurde blockirt, beschossen, verbrannt, alle Gegenanschläge gelähmt und vernichtet. Schon nach 6 Monaten mußte Lin die bittere Erfahrung machen, daß ein kaiserliches Decret ihn für völlig unfähig zur Ausführung des Befehls, selbst für ungehorsam, undankbar und für rebellisch erklärte. Der Opiumhandel sei nicht vernichtet, die Opiumraucher und Opiumhändler wären noch am Leben; die fremden Barbaren seien mächtiger geworden, als zuvor. „Du bist," heißt es im Kaiserlichen Decret, „ein Versteller, ein Lügner, der falsch redet, der mit seinen Händen nichts thut, ein todtes Stück Holz. Du hast die zerstörenden Wasser anschwellen lassen, die Verwirrung ist nur gewachsen, ich bin gegen Dich voll Zorn!" Das waren die Vorwürfe, die ihn in das Verderben stürzten.

Und doch war Lin der Bearbeiter der Geographie über das Ausland, dem man die größten Kenntnisse desselben zuschrieb; er war, sagt Gützlaff, der Erste, ja der Einzige, der nur Interesse für dasselbe bewiesen hatte. Er hatte eine Anzahl von Uebersetzern angestellt, um sich Nachrichten zu verschaffen, die dann in seinem Werke zusammengetragen wurden, das vielleicht das außerordentlichste Gemisch von Lügen, Erdichtungen und Geschichten ist, was je gedruckt wurde. Und dennoch ist sein Werk kein ganz unbedeutender Fortschritt der chinesischen Lehrbücher über Geographie; denn alle früheren Angaben über die oceanischen Königreiche, meist aus der japanischen Literatur

aufgerafft, waren noch viel beschränkter. Keinem Volke hat die Unwissenheit in der Geographie so großen Schaden gebracht, als den Chinesen.

In diesem Hai-Kwö-Tu-Sche, oder Beschreibung der Oceanischen Königreiche, wie Lin's Geographie betitelt ist, wird England nur eine kleine Insel im Ocean genannt, welche den Holländern Tribut zahle; eine veraltete Angabe der früheren Holländer, welche sich dadurch wohl bei den Japanesen ein Ansehen geben wollten, und die auf diesem Wege sich in die chinesische Geographie einschlich. Daher ward England's Macht unterschätzt und China's Verlust in dem Opiumkriege veranlaßt.

Die meisten der chinesischen Geographen stellen bekanntlich die Erde als eine große Fläche vor, worin China das Reich der Mitte, als große bei weitem alles andere überragende Mitte wirklich dargestellt und nur von anderen geringeren Ländern, Wüsten und Inseln umgeben ist, in denen die verschiedenen Racen der Barbaren wohnen, zu denen auch die Europäer gehören.

Lin's geographische Gelehrsamkeit, welche leicht die gänzliche Unwissenheit seiner Landsleute überragen konnte, compilirte ihre Nachrichten allerdings aus vielerlei Werken der Fremde aber ohne alle Kritik, da der Verfasser ihren Werth nicht zu beurtheilen im Stande war. Dennoch fand seine Geographie bei den hohen Mandarinen China's eine große Verbreitung, die dadurch eine richtigere Vorstellung von den fremden Völkerschaften erhalten sollten. Wahrscheinlich war mit der Herausgabe dieses Werkes im Auftrage der Regierung ein politischer Zweck verbunden. Vor Kurzem hatte sich nämlich der Kaiser genöthigt gesehen in seinen politischen Beziehungen zu den Völkern des Auslandes, den Engländern, Franzosen und Nordamerikanern größere Freiheiten des Handels zu gestatten, als zuvor an den Grenzen seines Reiches gebräuchlich gewesen, wodurch das chinesische Gouvernement etwas von seinen früheren stationairen, ganz starren, stolzen Principien und Verhältnissen zum Auslande abzuweichen genöthigt worden war. Daraus erklärte sich die freimüthigere Anerkennung der maritimen und militairischen Kräfte, welche in dieser Geographie zum erstenmale von Chinesen den äußern Barbaren zur Entschuldigung jener Abweichungen, zugestanden werden mußte. Dabei wird der beachtenswerthe Rath ge-

geben, durch die Annahme des ausgebildeten kriegerischen Systems der Barbaren mehr eigene Kraft zu gewinnen, um sie dann selbst in China zu vernichten und vom himmlischen Reiche gänzlich abzuhalten. Daher kam es, daß Lin sich so viel mit Vertheidigungsprojekten an Meeren und Flüssen beschäftigte und mit dem Transportwesen auf den Gewässern beauftragt wurde.

Indien ist in dieser Geographie etwas genauer behandelt, da es wegen der Opiumcultur und der Opiumfabrication bei den Chinesen ein größeres Interesse erregen mußte. Ueber Westasien bleibt das Werk schlecht unterrichtet.

In Afrika führt Lin's Arbeit die seltsamste Verwirrung von Volksracen mit allen Fabeln und Wundersagen auf, mit denen die europäische Geographie des Mittelalters die libysche Welt ausgeschmückt hatte. Die Verwechslung zwischen alter und neuer Zeit geht so weit, daß zwischen den alten Carthagern und den heutigen Berbern kein Unterschied gemacht wird, und die Aussagen der Alten als für die Neuzeit gültig behandelt werden [1]).

In der Geographie von Europa sind sowohl die Länder als Völker wegen der Verdrehung der Namen, oft schwer wieder zu erkennen. Oesterreich im Chinesischen, dem das r fehlt, ist in Ausĕtĕ baon kaum wieder zu erkennen, und so alle anderen Namen. Von der Ausdehnung des russischen Reiches ist gar keine Notiz genommen. Lin war kein Tartar, sondern ein ächter Chinese; als Tartar oder Mongole würde er mehr darüber zu sagen gehabt haben. Das Werk kam vor seinem Exil nach Ili heraus; später hätte er über jene Nordwestländer wohl manches Lehrreiche mittheilen können.

Die britischen Inseln sind ziemlich gut beschrieben, aber mit vielen

[1]) Die Europäer dürfen sich eigentlich über diese chinesische Auffassung der afrikanischen Geographie nicht besonders wundern, wenn man sich erinnert, daß ihnen bis vor wenigen Jahren des Leo Afrikanus aus dem Beginn des 16. Jahrhunderts stammendes Werk, ja selbst die noch 2—5 Jahrhunderte älteren Schriften der Araber Abulfeda, Edrisi, Makrizi, Massudi u. s. w. fast einzig als Quelle zur Darstellung des Innern von Nord-Afrika dienen mußten, was ungefähr dasselbe ist, als wenn ein afrikanischer Geograph der Jetztzeit Europa nach Sebastian Franks Werk oder Sebastiani Munsteri Cosmographei von 1552 beschreiben wollte. Ja selbst heute können sie bei der Darstellung Marokko's Leo's Werk nicht entbehren, und noch im Beginn dieses Jahrhunderts hielten europäische Forscher es für möglich, daß die Berbersprache mit der altcarthagischen identisch sei. G.

heftigen Ausfällen des Mißfallens und Unwillens über die von den Engländern in China erduldeten Nachtheile.

China ist zwar mit Karten versehen und beschrieben, aber mit geringerer Umständlichkeit, als dies in anderen, dem chinesischen Reiche gewidmeten Geographieen der Einheimischen geschehen war; eine der interessantesten Angaben betrifft die großen Verdienste des Jesuiten Paters Ricci, welche sich derselbe in China durch Verbreitung seiner geographischen und astronomischen Kenntnisse erworben hatte, wofür ihm Dank gezollt wird. Derselbe war von Canton aus im Jahre 1582 bis nach Peking vorgedrungen, wo er an der Einrichtung der Kaiserlichen Sternwarte und an der Spitze des astrologischen mit dem Kalenderwesen für das ganze Reich beauftragten Ministerium den bedeutendsten Antheil hatte; er verstarb daselbst im Jahre 1610.

Ein besonderer Abschnitt dieser Geographie der oceanischen Königreiche handelt von den fremden Erfindungen, z. B. selbst von den Eisenbahnen, worüber die Angaben, die freilich oft nur ganz zufälligen Nachrichten, wie Zeitungsanzeigen und andern, entnommen sind, sich öfter ganz komisch ausnehmen. Die Verdienste um die Fortschritte der Wissenschaften werden vorzüglich den Ying (Raubvögeln), d. i. den Engländern zugeschrieben; von den Franzosen ist nicht die Rede [1]), außer von dem Orientalisten Pauthier, von dem gesagt wird, daß er zusammengesetzte chinesische Lettern erfunden, daß er aber ein Deutscher sei, der unter Franzosen wohne, wo er mit Unterstützung der Deutschen Regierung (was sich auf die früher zu Klaproth's Zeit bei der Berliner Academie geschnittenen chinesischen Typen zu beziehen scheint, die einst nach Paris geschickt wurden) lebe. Von Klaproth wird nur gesagt, daß er ein böser Mensch gewesen. Die in Berlin von einem gewissen Lita (das r ist ihnen unmöglich auszusprechen) [2]) erschienene Beschreibung von China wird mit einigem Lobe angeführt (nach einem Briefe vom 10, April aus Hongkong, s. Allg. Ztg. 28. Juni 1847).

Lin war unstreitig unter allen seinen Landsleuten noch am mei-

[1]) Aus dieser Angabe ergiebt sich, daß der Abschluß der Hauptredaction des Lin-schen Werks schon in das Ende der 30er Jahre fallen muß, da durch das Erscheinen der großen französischen Gesandtschaft in China in den Jahren 1845—1846 und den wiederholten Aufenthalt einer französischen Escadre in den chinesischen Gewässern unter Admiral Cécile die Existenz der Franzosen den Chinesen endlich auch bekannt geworden war. G.

[2]) Sichtlich C. Ritter. G.

sten über die Länder der Barbarenvölker unterrichtet; nur modelte er diese seine Kenntniß nach den Vorurtheilen um, die ihm als ächtem Chinesen von Jugend auf eingeimpft waren. Dies zeigt er besonders als Vicekönig von Canton in seinem berühmten officiellen Schreiben (1839 und 1840) an die Königin Victoria über den beigelegten Opiumhandel, von dem Dr. Bowring eine Uebersetzung giebt, und das gleich mit der folgenden Phrase beginnt, welche eine Artigkeit gegen die Königin sein soll:

„Sie nehme einen Thron ein, auf dem viele edle Vorgänger gesessen, die alle sehr respectvoll und gehorsam gegen seinen himmlischen Kaiser sich gezeigt hätten. Ihre Schreiben, welche den übersandten Tribut (so nennt er die Geschenke) begleiteten, seien als Beweise ihrer Dankbarkeit gegen den Kaiser seinen Herrn für dessen Gerechtigkeit und Friedlichkeit angenommen worden. Es freue ihn, daß die Souverainin einer so geachteten Nation ihre Schuldigkeit gegen die himmlische Gnade des Kaisers erfülle und für dieselbe so dankbar sei. Dadurch werde England immer reicher und blühender werden, als man es schon zu schildern pflege."

Dann kommt Lin darauf zurück, daß die Engländer doch wieder Opium eingeschmuggelt hätten, worüber der himmlische Kaiser bei der Nachricht davon aus Aerger in Zittern und Beben gerathen sei; deshalb bitte er die Königin von allen fremden Barbaren den tiefsten Gehorsam gegen die Gesetze China's zu fordern! Der Wohlstand England's fließe ihm ja nur aus dem chinesischen Mittelreiche zu, und wenn die Milde des Kaisers nicht wohlwollend verbliebe, und wenn er die Ausfuhr verböte, wie könnte dann England noch fortbestehen?

England schicke freilich Gegenwaaren zum Austausch; aber was für welche! solche, die kein Chinese brauche, noch haben wolle, und doch erlaube der Kaiser die Ausfuhr der köstlichsten Producte seines Reichs, um keines andern Grundes willen, als um aus Barmherzigkeit der ganzen Welt Wohlthaten zu erzeugen.

Der Schluß des Schreibens ist: Unser himmlischer Kaiser herrscht über 10000 Königreiche, seine göttliche Herrlichkeit ist hier auch unfaßlich, unbegreifbar. Darum antworte die Königin von England sogleich! keine Entschuldigung! kein Aufschub! denn dies Schreiben ist von sehr großer Bedeutung!

Ein solches Document von einem der Gebildetsten der chinesisch[en] Nation, von einem der redlichsten und treuesten Diener des Staat[es], von einem bewährten und vom Kaiser selbst höchst geachteten Patr[io]ten, ja von einem Idol des chinesischen Volks, und einem seiner grö[ß]ten Gelehrten und Kenner der Barbaren des Auslandes, ist allerdin[gs] höchst charakteristisch, und hat, wie Dr. Bowring bemerkt, noch ein[en] besonderen Werth, da es ohne Verstellung mit Offenheit geschrieb[en] wurde, die bei den Chinesen eine sehr große Seltenheit ist.

C. Ritter.

In des Nordamerikaners S. Wells Williams neuerem sehr au[s]führlichen Werke über China, das im Jahre 1848 zu New-York in zw[e]i starken Bänden unter dem Titel: The Middle Kingdom, a survey of the geography, governement, education, social life, arts, religion etc., of the Chinese empire and its inhabitants erschien, wird auch Lin's Geographie mit dem Bemerken erwähnt, daß dieselbe aus 20 Bänden bestehe und eine theilweise Uebersetzung von Murray's bekannten Cyclopaedia of Geography sei, welche zwei in amerikanischen Schulen im Englischen unterrichtete Chinesen gemacht hätten. Ein zu Schanghai wohnender Engländer gab in den 40er Jahren schon 1000 Dollars zur Besorgung einer zweiten Auflage dieses Werk's, das trotz seiner Mängel nach Wells William's Meinung immer geeignet sei, manche Irrthümer unter des Verfassers Landsleuten zu zerstören (II, 153). Ist dasselbe aber wirklich eine so unkritische und von Fehlern wimmelnde Compilation, wie Bowring hier angiebt (s. S. 13, 14, 15), so möchte der Erfolg schwerlich, wie gewünscht, ausfallen, und es scheint deshalb eine andere neuere chinesische Geographie, wovon in dem zweiten Aufsatz die Rede sein wird, den Vorzug zu verdienen. Auffallend bleibt es freilich, daß Lin's Arbeit so mangelhaft werden konnte, wenn ihr wirklich eine vollständige europäische Arbeit zum Grunde lag.

Gumprecht.

Digitized by Google

II.

Die neueste chinesische Geschichte und Geographie fremder Länder.

Durch den letzten großen Krieg der Engländer gegen die Chinesen wurde in Ost-Asien bekanntlich die Bahn zu den umfassendsten Veränderungen gebrochen, und es begann vor allem China von Hongkong, Canton und den übrigen vier durch den Frieden von Nanking dem fremden Handel gewidmeten Häfen aus in den Kreis europäischer Einflüsse gezogen zu werden, welchen das Land Jahrhunderte lang in seiner politischen Abschließung wiederstanden hatte. Sehr bald gab sich auch ein bemerkbarer geistiger Aufschwung kund. Das in Folge des von den britischen Waffen eingeflößten Schreckens durch den französischen Gesandten Lagrené am 28. Decbr. 1844 für die katholischen Christen des Reichs erwirkte, dann aber auf alle Bekenner des christlichen Glaubens ausgedehnte Toleranzedict des letzten chinesischen Kaisers trug das seinige zur Einführung europäischer Ideen bei, und so war es leicht vorauszusehen, daß die neuen Keime sogar zu einer völligen Veränderung der politischen Verhältnisse des Reichs Veranlassung geben würden, seitdem die glücklichen Erfolge der britischen Heeresmacht dem unterjochten Theile der Bevölkerung des Reichs die volle Ohnmacht seiner Mandschuherrscher gegenüber den in allen officiellen Erlassen und Berichten, so wie bei der persönlichen Berührung der chinesischen Beamten bisher in der herabwürdigendsten Weise behandelten Fremdlingen erwiesen hatten. Welche Rückwirkung ein zweites großes Ereigniß in jenen fernen Gegenden, die wunderbare Entwickelung Californiens in Zukunft auf Ostasien ausüben wird, ist freilich noch nicht im ganzen Umfange zu ermessen, wohl aber darf man mit Grund erwarten, daß die in gewaltigster Progression wachsende chinesische Bevölkerung Californiens, wenn sie sich mehr zu dem Bewußtsein ihrer persönlichen Freiheit herangebildet und mehr noch mit europäisch-amerikanischen Ideen genährt hat, in ganz anderer Weise auf die zurückgebliebene Bevölkerung ihrer Heimath einwirken wird, als bisher diejenige große Masse chinesischer Auswanderer that, welche sich nach den Festländern und den Inseln Südost- und

Süd-Asiens wendet. Denn ungeachtet seit Jahrhunderten, ja vielleicht seit Jahrtausenden große Haufen chinesicher Emigranten dorthin gehen, haben dieselben bei ihrer späteren Rückkunft doch nie neue politische, geistige oder religiöse Elemente in ihre Heimath zu bringen vermocht, da sie an den meisten Punkten ihres auswärtigen Aufenthalts stets den nämlichen Kreis von Ideen und Kenntnissen, den sie im Vaterlande verlassen hatten, vorfanden, und da auch die Verbreitung der Europäer in Hinter-Indien zu spärlich ist, als daß von diesen aus eine kräftige Einwirkung auf die geistige Ausbildung der chinesischen Auswanderer hätte ausgeübt werden können. In Californien dagegen, wo eine Bevölkerung der verschiedensten Raçen der Erde zusammenfließt, und alle Momente zu der höchsten Entwickelung geistiger und physischer Thätigkeit vorhanden sind, werden sich die chinesischen Einwanderer bei ihrem nüchternen, scharfen Verstande und bei ihrer großen Regsamkeit bald in das europäisch-amerikanische Wesen mit Glück hineingewöhnen, wovon in der That bereits die Anfänge sichtbar sind und von diesen aus wird unzweifelhaft diejenige totale Umwandlung aller Verhältnisse Ost-Asiens erfolgen, wozu der bevorstehende Umsturz der Mandschuherrscher nur eine Uebergangsstufe bildet.

Es ist eine bekannte Thatsache, daß die Chinesen seit den ältesten Zeiten eine besondere Vorliebe für geographische Darstellungen hatten, so daß ihre Literatur einen solchen Reichthum an dergleichen besitzt, wie ihn keine andere asiatische Nation der alten oder neuern Zeit, mit Ausnahme der Japanesen, die aber selbst zum Theil chinesischen Mustern folgten, aufweisen kann. Indessen beschränkten sich dieselben fast ausschließlich auf weitschweifige und oft mit dem absurdesten Detail angefüllte [1]) Schilderungen ihres heimathlichen Reichs und etwa Japans, womit China in ununterbrochenem commerciellen und geistigen Verkehr steht, indem die politische Abschließung des Landes gegen den Westen und der Hochmuth seiner Bewohner seinen literarischen Männern nicht gestattete, sich nach europäischen Quellen der Erkenntniß über die

[1]) So weitschweifig sind die chinesischen geographischen Schriften, daß nach Wells Williams I, 44 eine topographische Beschreibung der Stadt Sutschen nicht weniger als 40, freilich sehr dünne Bände nach chinesischer Art begreift; ebenso stark ist die Beschreibung der Provinz Tschekiang. Die statistische Beschreibung der Provinz Kuangtung füllt sogar 182 Bände (etwa ein Seitenstück zu Büsching's bekannter Reisebeschreibung von Berlin nach Rekahn). G.

ihnen fernen Gegenden umzuthun[1]); ja selbst der Jahrhunderte dauernde Aufenthalt der unterrichteten Jesuiten übte keinen Einfluß auf die chinesischen geographischen Werke aus und vermochte höchstens einige nützliche Einwirkungen bei der Bearbeitung der von den gebildeteren Beherrschern des Landes angeordneten kartographischen Darstellungen des Reichs zu veranlassen. Erst in den letzten Jahren gaben sich in der Hinsicht namhafte Veränderungen kund, und sie werden in der Zukunft noch in viel größerem Maaße erfolgen, wenn die Absicht der jetzt in China thätigen christlichen Missionen die Bewohner des Landes mit leicht verständlichen Elementarwerken über die verschiedenen Zweige des Wissens und namentlich über Erdkunde zu versehen, zu größerer Ausführung gelangt. So lange aber dergleichen fehlen, entbehren die aufgeklärteren literarischen Männer des Reichs tauglicher Quellen zur Berichtigung und Erweiterung ihres eigenen Wissens, und wir dürfen uns deshalb nicht wundern, daß die geographischen Compositionen derselben, so weit sie die Westländer betreffen, trotz des rühmenswerthen Strebens ihrer Verfasser Besseres statt des Veralteten und Untauglichen zu liefern, oft neue Irrthümer zu den vorhandenen in der ergötzlichsten Weise fügen. Indessen wird auch diese Uebergangsperiode überwunden werden und der durch das ganze alte China unter allen Schichten der Bevölkerung rühmlichst ausgebildete Elementarunterricht[2]) kann nicht verfehlen, bald das Richtige zu erkennen und die Wege zur weiteren Ausbildung nach neuen Vorbildern einzuschlagen. Jedenfalls ist schon das Bestreben einzelner Männer China's neue Bahnen sich zu eröffnen, ein rühmenswerthes und es dürfte deshalb bei dem erhöhten Interesse, welches dieses Land in neuerer Zeit in Europa findet, nicht unzweckmäßig sein, hier noch ein zweites Beispiel anzuführen, wie sich die geographische Ausbildung in China neu zu gestalten beginnt. Wir verdanken die Kenntniß desselben dem Bischof der

[1]) Im 17. Jahrhundert sagte ein Chinese zu einem katholischen Missionar: Wie könnt ihr einige Gelehrsamkeit und Wissenschaft besitzen, wenn ihr unsere Bücher und unsere Schrift nicht zu lesen im Stande seid. Du Halde. G.

[2]) Die Erfahrung bei den nach Californien kommenden chinesischen Emigranten erwies, daß dieselben fast ohne Ausnahme des Lesens und Schreibens kundig sind, eine Erscheinung, welche selbst in den gebildetsten europäischen Staaten nicht in dem Grade allgemein sein möchte. Wie viel aber in den meisten übrigen Ländern Europas in der Hinsicht fehlt, ergiebt schon die oberflächlichste Betrachtung. G.

englischen Kirche zu Victoria auf Hongkong, G. Smith, welcher Gelegenheit hatte, den Statthalter der vereinigten chinesischen Provinzen Fö-kien und Tschekiang persönlich kennen zu lernen [1]) und der ihn in seinem Werk über China als einen durch geistige Ausbildung, Mannigfaltigkeit der Kenntnisse und vorurtheilsfreie Ansichten über alle seine Collegen hervorragenden Beamten schilderte, welcher schon früher, als er eine andere ebenfalls bedeutende amtliche Stellung zu Amoy, einem der fünf früher erwähnten (S. 11) und durch den Friedensschluß mit den Briten dem fremden Verkehr geöffneten Häfen China's bekleidete, sich die ungetheilte Achtung und Freundschaft der Europäer erworben hatte. Denn nicht allein unterhielt derselbe hier ganz gegen die Gewohnheit der höheren Beamten seines Landes einen ununterbrochenen freundlichen Verkehr mit den Ausländern, wobei er jede Gelegenheit wahrnahm, seine Kenntnisse zu vermehren, sondern er verschmähte auch nicht den Umgang mit den Missionaren, ja er las viele von den Missionaren über die christliche Lehre verfaßten Schriften und selbst die h. Schrift, um sich eine genaue Kenntniß der christlichen Religion zu erwerben. Der Ruf, den sich der Statthalter so durch den Umfang seines Wissens und seine geistige Befähigung erworben hatte, veranlaßten den Bischof von Victoria im Jahre 1850 seine persönliche Bekanntschaft bei einer Gelegenheit zu suchen, die in der Geschichte des nun 300jährigen Verkehrs der Europäer und Chinesen ohne Beispiel ist und wohl Veranlassung giebt, den Charakter der beiden dabei handelnden Männer gleichmäßig hoch zu achten, wie denn überhaupt unser chinesischer Staatsmann durch Ablegen der nationalen Vorurtheile und eine richtigere Erkenntniß der gegenwärtigen Stellung seines Vaterlandes gegen die Fremden eine viel größere Einsicht an den Tag gelegt hat, als sein berühmterer Zeitgenosse und College Lin. Die Veranlassung zu der Zusammenkunft gaben Streitigkeiten zwischen den in China thätigen protestantischen Missionaren, denen der Bischof gleich im Entstehen wirksam begegnen wollte. Wie nämlich im 17. Jahrhundert die Zwistig-

[1]) Auffallender Weise findet sich in der diesem Aufsatze zum Grunde liegenden Notiz des Missionary Intelligencer B. II, 90—95 der Name des gelehrten Statthalters nicht erwähnt. Ob dies auch in dem Werk des Bischofs von Victoria, welchem der Missionary Intelligencer seine Mittheilung entlehnte, der Fall ist, vermag ich nicht anzugeben, da es mir nicht gelang, dasselbe hier in Berlin einzusehen. G.

keiten der Jesuiten und der übrigen katholischen Missionare [1]) dem Fortschritte des Christenthums in China nicht unwesentlichen Eintrag gethan hatten, so waren in den letzten Jahren ähnliche Differenzen unter den protestantischen Missionaren entstanden und drohten gleichfalls dem neuen Missionswerk schädlich zu werden. Sie entstanden bei Gelegenheit der Revision der Uebersetzung des neuen Testaments über den geeignetsten chinesischen Ausdruck der Bezeichnung Gottes [2]). Bei der hohen Ausbildung, welche die chinesische Schriftsprache durch tausendjährige ununterbrochene Bestrebungen der literarischen Gebildeten des Landes erlangt hat, war der Gegenstand des Streits wirklich keineswegs so unbedeutend, als man in Europa anzunehmen geneigt sein könnte. Ein falscher oder ungeeigneter Ausdruck aus dem reichen Wortvorrath der chinesischen Sprache hätte bei den Gelehrten und Gebildeteren des Landes die stärksten Vorurtheile gegen die Bibelübersetzung erweckt und ihr das Vertrauen entzogen, dessen sie für den glücklichen Erfolg des Missionswerks so sehr bedurfte. Um nun den gefürchteten Folgen eines unrichtigen Ausdrucks zu entgehen, entschloß sich der Prälat mit einer ihm zu hoher Ehre gereichenden Selbstverläugnung, den Rath des heidnischen Statthalters einzuholen, weil er einsah, welches Gewicht die Entscheidung des hochgestellten und wegen seiner Kenntnisse und seines Charakters hochgeachteten Mannes überall im Lande haben müßte. Deshalb benutzte er seinen Besuch Futscheus, der Hauptstadt Fö-kiens, bei einer Visitationsreise, den Gouverneur um eine Zusammenkunft zu ersuchen, nachdem der britische Dolmetscher und gleichzeitige Viceconsul dieser Stadt Sinclair (s. hier S. 6) denselben vorher officiell von ihrem Zwecke in Kenntniß gesetzt hatte. Das Gesuch wurde angenommen, und die Unterredung, die ganz

---

[1]) S. über diese älteren Streitigkeiten Wells Williams II. 308—313. G.

[2]) Die früheren protestantischen Bibelübersetzungen in das Chinesische von Morrison und Milnes hatten sich allmählig als mangelhaft erwiesen. Es war demnach der natürliche Wunsch aller in dem Lande thätigen Missionsgesellschaften, eine bessere zu besitzen. Die Missionare traten zu dem Zweck zusammen und besonders durch die Vereinigung von Medhurst, Gützlaff, Bridgeman und auch von Morrison kam eine solche, die im Jahre 1835 erschien, zu Stande; eine zweite Auflage besorgte später Gützlaff. Bis dahin scheint man sich in Bezug auf die Bearbeitung, wie Wells Williams ausdrücklich sagt (II, 373), sehr wohl verständigt zu haben, so daß die hier erwähnten Differenzen aus einer neueren Epoche stammen müssen. G.

nach dem Wunsch des Bischofs ausfiel, fand am 7. December 1850 in der officiellen Residenz des Gouverneurs und in Gegenwart des Viceconsuls, der zugleich als Dolmetscher diente, statt. Der Streit der Missionare hatte sich wesentlich um die chinesischen Worte Schàng-ti, T'iēn-tschū und Schin[1]), deren man sich bisher in den Bibelübertragungen und den christlichen Religionsschriften zur Bezeichnung der Gottheit bedient hatte, gedreht, und es wurden nun durch den Bischof dem Gouverneur in Bezug auf mehrere Stellen seiner eigenen Schriften die Frage vorgelegt, welchem er von diesen und anderen Ausdrücken den Vorzug gebe, um danach den geeignetsten zu wählen. Das Resultat war folgendes: der erste Ausdruck, erklärte der Gouverneur, bezeichne in der Landessprache kein Idol, sondern den allgemeinen Regierer der Welt, den höchsten Kaiser, wie schon der Kaiser Kanghi (bekanntlich eine Celebrität in der chinesischen Literatur) den Herrn des Himmels T'iēn Schàng, tsche tschū genannt habe[2]). Unter dem zweiten, von den katholischen Missionaren gebrauchten Worte dächten sich die Chinesen nur den Gott der westlichen oder christlichen Nationen. Beide Ausdrücke wären seiner Ansicht nach gut; den dritten Schin, obgleich von einer der streitenden Parteien als der beste bezeichnet, vermöge er dagegen in Folge seiner vielfachen Bedeutungen nicht als zweckmäßig zu empfehlen, indem derselbe den Ungebildeten unter seinen Landsleuten dunkel bleiben würde, und diese bei seinem Gebrauch keine Veranlassung finden möchten, an die Verehrung eines einzigen Gottes zu denken. Dagegen schlage er in dem zusammengesetzten Worte T'iēn-schin eine über jede Deutung erhabene und seiner Ansicht nach am meisten zweckmäßige Bezeichnung der Gottheit vor, die jedem chinesischen Leser der Bibel verständlich sei und mit den christlichen Religionsbegriffen übereinstimmen dürfte. Der erste Theil dieses Worts bedeutet nämlich Herr oder Gebieter, das ganze Wort sodann unsichtbarer oder auch himmlischer Herr. Diese merkwürdige Unterredung eines christlichen Bischofs mit einem der hochgestelltesten Gouverneure des großen heidnischen Reichs in seiner eigenen Residenz über das zweckmäßigste Wort zur Bezeichnung der

---

[1]) Schin bedeutet im Chinesischen vorzüglich etwas Unsichtbares. G.

[2]) Schàng-ti erklärte auch Du Halde (I, B. XXII.) durch Être souverain. G.

Gottheit ist vielleicht einzig selbst in der ganzen Geschichte der christlichen Kirche und ihrer Missionen. Während der Dauer derselben zeigte der Statthalter, wie der Bischof rühmend anerkennt, ebenso viel Offenheit, Gewandtheit und Einsicht, als tiefes Interesse an dem Gegenstande.

Unter den Gebildeten seines Landes erwarb sich der Statthalter besonders aber dadurch einen geachteten Namen, daß er kurz vor der Zusammenkunft mit dem Bischof ein großes und bald vielverbreitetes wissenschaftliches Werk in 6 Bänden unter dem Titel: Geographie und Geschichte der fremden Gegenden veröffentlicht hatte [1]). Es ist dies unzweifelhaft das erste in der chinesischen Literatur, das in solchem Umfange und fast ausschließlich auf theils mündlichen, theils schriftlichen fremden Quellen begründet, den Landsleuten des Verfassers einen richtigeren Begriff über die Zustände der Länder im fernen Westen liefert und sie zugleich in deren Geschichte, selbst in die des frühen Alterthums, einführt. Wie speciell der Inhalt ist, ergiebt sich aus dem Bericht des Bischofs, indem bei der Unterredung eine Stelle des Werks zur Sprache kam, worin der Gouverneur den bekannten, von Hannibal seinem Vater am Altar abgelegten Schwur gegen die Feinde des Vaterlandes erzählt.

Bei der Ausarbeitung bediente sich der Verfasser nicht allein verschiedener, von Europäern verfaßten Druckschriften, sondern er rühmte auch dem Bischof die Belehrungen Gützlaff's und des vor einigen Jahren in China verstorbenen Rev. Abil, eines Amerikaners [2]), so wie daß ihm einige katholische Missionare dabei wesentliche Dienste geleistet hätten. Dem Werke sind mehrere Karten, Copien europäischer, aber mit chinesischen Namen versehener Atlasse angehängt, indem der Verfasser nicht Willens war, die älteren Weltkarten seiner Landsleute zu wiederholen, auf denen China gewöhnlich den größten Theil des Raumes einnimmt (s. hier S. 14) [3]), die übrigen Länder aber, ja selbst ganze Welttheile, wie

---

[1]) Dasselbe muß erst im Jahre 1849 veröffentlicht worden sein, da Wells Williams es noch nicht und dagegen das Lin'sche Werk als das beste nennt (II, 152). G.

[2]) Abil's Portrait giebt Wells Williams Werk. Abil war ein zu Amoy thätiger Missionar, der auch von seinen Excursionen im Lande mehrere Berichte in den amerikanischen Journalen lieferte. G.

[3]) Diese kartographische Darstellung ist übrigens den erdkundlichen Vorstellungen der Chinesen ganz gemäß und darf nicht auffallen, wenn man sich erinnert, daß das am Nord-

Afrika, nur am äußersten Rande als kleine Inseln erscheinen und selbst die China nächsten Länder, z. B. Cochin China und Cambodja, Inseln bilden. (Bericht des Rev. Howard Malcolm im Missionary Intelligencer II, 90 über eine Karte der Art)[1]. Hatte er sich doch selbst der Mühe unterzogen, auf einem von einem seiner Unterbeamten ihm verehrten amerikanischen Atlas, den sich dieser von Canton verschafft hatte, die Namen mit chinesischen Schriftzeichen einzutragen. In den Karten unseres Autors sind die Fehler seiner Vorgänger und Landsleute vermieden, und es ist sehr verständig besondere Sorgfalt auf die Darstellung der an China grenzenden Landschaften verwandt worden; mit vollem Recht bildet China in seinem Atlas die erste Tafel. In der That geht durch das ganze Werk des gründlichen und gelehrten Staatsmannes sichtbar das Bestreben, die irrigen Begriffe seiner Landsleute über die außerchinesischen Länder zu rectificiren und an deren Stelle europäischen Quellen entnommene bessere zu setzen. — Das Werk beginnt zuvörderst mit einer Einleitung, worin die Unvollkommenheit der bis dahin vorhanden gewesenen geographischen chinesischen Werke anerkannt wird, wobei der Verfasser gern Gelegenheit nimmt, sein eige-

rande der bewohnten Erde belegene Scandinavien auch dem Alterthum als Insel galt (Baltia insula des Xenophon von Lampsacus bei Plinius Hist. nat. IV. 27 und ἡ Σκανδία νῆσος bei Ptolemäus IV. c. 11, und VIII. c. 2). Nehmen die Chinesen ihr Reich als die Mitte der Erde an, weshalb sie es gewöhnlich das Reich der Mitte nennen (The Middle Kingdom bei Wells Williams I, 2), so war es ganz consequent, daß sie die übrigen Länder an die Ränder der Karte verlegten. Viel anmaßender war der Name T'iēn-Hia, d. h. die Welt, welchen die Chinesen früher ihrem Lande gaben. G.

[1]) Eine ähnliche Schilderung der bisherigen chinesischen Karten findet sich bei Wells Williams (II, 153), der die geographischen Kenntnisse der Chinesen geradezu lächerlich nennt, und versichert, daß diese sich bisher in vollständiger Unwissenheit über die Gestalt und Eintheilung der Erdkugel, die Gestalt und Lage der verschiedenen Reiche auf der Erde befunden hätten. Selbst in Bezug auf ihre eigenen Besitzungen in der Mongolei und Ili wären ihre Schriften und Karten mit starken Irrthümern erfüllt. Zerstreute Inseln, Reiche und Continente, von deren Existenz die Chinesen Kunde erhielten, fänden sich auf deren Karten nach Willkür in den verschiedenen Winkeln und an den Rändern angebracht. Die beiden Haupterdtheile Amerika und Afrika fehlten fast ganz. England, Frankreich, die Niederlande, Deutschland, Portugal, Goa, Luçon, Bokhara und Indien sehe man am Westrande von Norden nach Süden als eine Kette von Inseln und Landmassen (headlands) eingezeichnet; am Süd- und Ostrande bemerke man Japan, die Liutschugruppe, Formosa, Birma, Java, den Suluharchipel gleichmäßig als Inseln, während am Nordrande Rußland die ganze Nordgrenze des chinesischen Reichs einnehme. G.

nes Bestreben, die nöthige Zeit von seinen amtlichen Geschäften zur Bearbeitung des Werks zu ermüßigen, hervorzuheben und dasselbe seinen Landsleuten als ihres Schutzes und ihrer Beachtung würdig zu empfehlen. Die Erde selbst stellt er sodann bei Erläuterung der Weltkarte abweichend von seinen Landsleuten und richtig nach seinen europäischen Quellen als Kugel dar und bemerkt, daß deren Oberfläche durch sich schneidende Längs- und Querlinien getheilt werde, endlich berichtet er, daß diese Linien durch ihr Kreuzen in 360 Grade zerfallen, wovon ein jeder 250 Li (Meilen) begreife[1]), $\frac{6}{7}$ der Erdoberfläche seien mit Wasser bedeckt. Durch eine von Ost nach West gezogene Linie, den Tschĭ-tao (d. h. die rothe Linie) theile man die Erde in 2 Halbkugeln und zu beiden Seiten des Tschĭ-tao gebe es noch 2 andere Linien, zuerst den Huang-tao (gelbe Linie) 23° 28′ von ihm, dann den Heh-tao (schwarze Linie) in 43° 4′ weiterer Entfernung vom Huang-tao. Bei beiden Heh-tao (Polarkreisen) scheine noch die Sonne, doch schon in geringerer Stärke, und es finde sich zugleich ein nördliches oder südliches gefrornes Meer. Mit anerkennenswerther Offenheit bekennt der Verfasser hierbei, daß ihm früher nur ein nördliches Eismeer bekannt gewesen wäre, und daß, als er von seinen ausländischen Gewährsmännern ein südliches nennen hörte, dieses ihm verdächtig vorgekommen sei. Die Veranlassung zu dem geglaubten Irrthume suchte er in der vielleicht nicht hinlänglich genauen Kenntniß der chinesischen Sprache bei seinen Berichterstattern, bis ihn Rev. Abil belehrt habe, daß sich die Sache wirklich so verhalte, und daß sie gar nicht zu bezweifeln sei.

Innerhalb des nördlichen Huang-tao liege nun ein großer Theil der chinesischen Provinzen Kuangtung (Canton) und Fŏ-kien und im Vergleich zu den nördlicheren Provinzen seien Wärme und Kälte hier sehr verschieden. Weiter nach Süden wachse die Wärme der Atmosphäre noch mehr, aber es sei nicht richtig, wie man früher angenommen, ehe man wußte daß der Weg der Sonne den äquatorialen Theilen der Erdoberfläche folge,

---

[1]) Dem Li wurden von den Europäern bisher sehr verschiedene Längen beigelegt, indem die Missionare z. B. 200 Li auf einen Grad rechneten, der sich danach auf 69,166 engl. Meilen stellt, wogegen Andere den Li zu 578,358 Meter oder 1897½ engl. Fuß, d. h. den Grad zu 192½ Li annahmen. Gewöhnlich gilt der Li für ein Drittel einer englischen Meile. G.

daß wenn man den Südpol erreiche, die durch die Hitze geschmolzenen Felsen einen goldenen Strom ergießen! Denn geht man von Fö-kien und Kuangtung 5—6000 Li in südlicher Richtung fort, so kommt man nach der großen unter dem Tschi-tao (Aequator) gelegenen Insel Borneo, wo der Winter dem Sommer jener beiden Provinzen gleich sei, und wendet man sich von da südwestlich nach der Südspitze Afri-ka's, so werde Hagel und Schnee angetroffen, und noch weiter nach Patagonien in Süd-Amerika nahe am südlichen Heh-tao (dem südlichen Polarcirkel) finde man ewiges Eis. Deshalb spreche man wohl von der Gegend am Südpol als von einem gefrorenen Ocean. Der Verfasser ist bei diesen Angaben sichtlich im Irrthum, da er die Verhältnisse am Südpolarkreis mit denen am Südpol verwechselt. Aber man kann ihm dieselben wohl verzeihen, da die Schiffe seiner Landsleute nicht weit gehen, und die Provinzen Fö-kien und Kuangtung die äußersten südlichen ihres Reichs sind.

Ueber Europa und seine Bewohner äußert sich unser Autor folgendermaßen: „Der Boden ist fruchtbar und seine Producte sind in Fülle vorhanden. Die Bevölkerung ist mild und in ihren Vorsätzen überlegt (wary in disposition), ebenso tüchtig in ihren Ideen, wie geschickt in deren Ausführung. Sie verfertigt Geräthe aus Holz und Metall in der vollendetsten Form, ohne irgend einen Fehler, und ist erstaunlich geschickt in Benutzung von Feuer und Wasser. Bei der Herstellung von Takelwerk und jedes Dinges, das zur Ausrüstung eines Schiffs dient, fällt das Ganze ohne den mindesten Mißgriff aus. Die Europäer messen jede Strecke der See aus, ohne daß sie sich in einem Fuß oder einem Zoll irren und erreichen so das mehr als 70000 Li von ihnen entfernte China in sehr kurzer Zeit." Darstellungen der Art von einem ihrer Landsleute, sagt der englische Berichterstatter in dem Missionary Intelligencer, müssen günstig auf die ganze Nation einwirken; sie dienen dazu die Fremden in der Achtung der Chinesen zu erhöhen und sind zugleich ganz geeignet, bei diesem Volk die Ueberschätzung seiner eigenen Superiorität zu mindern.

Auch über den schwierigeren und kitzlicheren Punkt der Religion schweigt der Verfasser nicht. Seine Angaben sind aber nur kurz und unverkennbar aus der Ueberzeugung hervorgegangen, daß seine Kenntnisse hierüber der Vollständigkeit entbehren und sich nicht

für eine ausführliche Entwickelung eignen, doch sind sie immer noch umfassender, als man von einem Heiden erwarten konnte. So sagt er in dieser Hinsicht: Die Verehrung des unsichtbaren Gottes (T'iēn-schin) begann mit Moses während der Dauer der Scháng-Dynastie, als Yuhting regierte (dessen Herrschaft mit dem Jahre 1681 vor Chr. G. schließt). Moses sagte genau (truly), daß T'iēn-schin auf den Sinaiberg herabgekommen sei und die 10 Gebote zur Belehrung der Menschheit gegeben habe. Der siebente oder der der Ruhe und des Gottesdienstes gewidmete Tag begann damals, 1000 und einige hundert Jahre vor der Geburt von Yesu. Von da leite T'iēn tschü kiao (der katholische Glaube) seinen Ursprung ab, aber es entstand derselbe damals eigentlich noch nicht selbst. Erst nach der Han-Dynastie, welche im Jahre 30 nach Chr. G. aufhörte, erhielten die europäischen Nationen den T'iēn-tschü-kiao. Der Papst residirte zu Rom und verbreitete seine Herrschaft über Könige und Fürsten; die ihm gehorchten, bestätigte er in ihrer Macht, die unfolgsamen entfernte er. Nach dem Beginn der Ming-Dynastie (1397 n. Chr. G.) stiftete sodann Luther, ein Deutscher, den Yesu-kiao (wörtlich die Jesuslehre) d. h. den Protestantismus [1]). Seit der Zeit folgt ein Theil dem T'iēn-tschü-kiao, ein anderer dem Yesu-kiao. Herrscher und Völker wurden einander feindlich. Verschiedene Staaten kamen in Krieg und fochten gegen einander, indem die Glaubenslehren zum Gegenstand des Streites wurden. Yesu ist derselbe, den man den T'iēn-tschü d. h. den Herrn des Himmels nennt. Das Buch (die Bibel) ist bei allen gleich, nur die Auslegung ist verschieden. Die T'iēn-tschü-kiao bedienen sich des Kreuzes und verehren Bilder; die Yesu-kiao verachten dagegen diese Gegenstände. In anderen Dingen stimmen beide Parteien im Allgemeinen überein.

Kiao, die Lehre, ist der Ausdruck, womit unser Verfasser die Religion bezeichnet. So nennt er Hoschin-kiao den Feuerdienst, wie er bei den alten Persern üblich war. T'iēn-kiao ist die von Moses gelehrte Religion, Fuh-kiao der Budhaismus, T'iēn-tschü-kiao der Romanismus, weil sich die Anhänger des katholischen Glaubens ausschließlich des

---

[1]) Dies ist wohl das erste Mal, daß Luther's Name von einem chinesischen heidnischen Schriftsteller genannt wurde. G.

Ausdrucks T'iēn-tschü bedienen, um den einigen Gott zu bezeichnen, Yesu-kiao heißt bei dem Autor der Protestantismus, weil dessen Bekenner im Gegensatz zum T'iēn-tschü-kiao ausschließlich die Lehren von Jesus annehmen; Hoei-hoei-kiao endlich ist der Muhamedanismus. Der Verfasser ist wahrscheinlich selbst Budhist und erklärt auch die Religion China's für Budhaismus. Dennoch sagt er aufrichtigst, daß wo das Christenthum mit ihm in Berührung komme, dieser von dem Christenthum überwunden werde, und daß sein Licht sich mehr und mehr verdunkele. Von den christlichen Missionaren spricht er im Allgemeinen vorurtheilsfrei (liberally); die stärkste Anklage, die er gegen sie vorbringt, ist, daß ihre Schriften einen uneleganten Styl haben (s. hier S. 23), und daß sie selbst zudringlich sind und sich einmengen, um das Christenthum in China zu verbreiten. Wo der Verfasser in seinem Werk vom Opium redet, ruft er aus: Wie sonderbar, daß ein so großes Uebel grade von dem ursprünglichen Sitz der Budhalehre ausgehen muß [1]).

Ein Mangel des Werks der von unserem Autor nicht vermieden wurde, welcher aber alle ähnliche Schriften seiner Landsleute trifft (s. hier S. 15 und 16), ist die Verstümmelung der Namen des Westens. Freilich konnte derselbe nicht immer vermieden werden, da in der chinesischen Sprache der nämliche Laut sich mit gar vielen Worten bezeichnen läßt, und einzelne Buchstaben der Bewohner des Westens, wie das R, dem Chinesen bekanntlich unaussprechbar sind (s. hier S. 16). Während ferner in den westlichen Sprachen 2—3 Buchstaben, vereinigt, einen Laut bezeichnen, entbehren die Chinesen solcher Elemente ganz. Will man sich chinesischer Schriftzeichen zur Bezeichnung fremder Worte bedienen, so können nur etwa 7—8 Zehntheile mit den letzten in Einklang gebracht werden. In der Provinz von Canton ansäßige Europäer, welchen der vulgaire Dialect geläufig ist, vermögen deshalb noch nicht die Laute der Mandarinsprache correct auszudrücken, so wie sie auch nicht im Stande sind, manche Worte der Mandarinsprache, die verschiedene Töne haben, richtig zu fassen.

Bei alledem ergiebt sich, daß des General-Gouverneurs von Fö-kien und Tschekiang geographisches Werk einen großen Fortschritt in

---

[1]) D. h. vom centralen Vorder-Indien wegen seines Opiumhandels. G.

der Literatur seines Landes bildet, und daß es, wie das Angegebene zeigt, durch des Verfassers umsichtige Wahl der Materialien und schärfere Kritik das von Lin weit übertreffen muß. Freilich darf man nicht vergessen, daß dasselbe viel später, als die Lin'sche Arbeit erschien, und daß seine Veröffentlichung in eine Zeit fällt, wo der Einfluß der Europäer sich bereits bedeutend in China geltend gemacht hatte. Die Abfassung durch einen hohen Beamten giebt übrigens einen neuen Beweis, daß man in China sehr wohl den Mangel geographischer Kenntnisse in Bezug auf die fremden Länder begriffen hat, weshalb selbst die höchsten und einsichtsvollsten Staatsbeamten es nicht verschmähen, für die Einführung besserer Einsichten selbstständig zu wirken. Was übrigens Bowring (s. hier S. 14) als Vermuthung ausspricht, daß Lin durch die Landesregierung in politischen Absichten zur Bearbeitung seines Werks bestimmt worden sei, spricht der Nordamerikaner Wells Williams sogar mit klaren Worten aus: „man habe selbst in dem stabilsten aller Reiche der Welt einsehen gelernt, daß geographische Unwissenheit weder im Großen, noch im Kleinen etwas tauge."

Gumprecht.

III.

F. B. Engelhardt.

Eine biographische Skizze.

Am 9. Mai dieses Jahres starb hier in Berlin im hohen Lebensalter der Königl. Geheime Regierungsrath Engelhardt, ein Mann, dessen Umsicht, Thätigkeit und Ausdauer nicht allein eine der besten Schöpfungen der deutschen Kartographie, die unter dem Namen der Schrötter'schen bekannte große Karte von Ost- und Westpreußen zu Stande brachte, sondern der auch durch zahlreiche andere, treffliche Arbeiten während seines langen Lebens sich so bleibende Verdienste um die geographische Kunde großer Theile des mittleren Europa erworben hat, daß es wohl eine Pflicht ist, dem Verewigten in dieser Zeitschrift einige Blätter dankbarer Erinnerung zu widmen. Besonders günstige äußere Umstände leiteten Engelhardt allerdings früh in die Laufbahn, welche er

später durch sein ganzes Leben consequent verfolgte, aber sein eigenthümliches Verdienst war es, daß er diese Umstände festhielt und sich von ihnen aus das Feld ausgezeichneter wissenschaftlicher Thätigkeit schuf, auf dem sein Name mehr als ein halbes Jahrhundert hindurch ununterbrochen als einer der geachtetsten genannt wurde. Bis zu dem zweiten Drittel des verflossenen Jahrhunderts fehlte es nämlich fast ganz an genauen Aufnahmen und folglich auch an genauen kartographischen Darstellungen des preußischen Staats, da die damalige Staatsbehörde, ungeachtet ihrer sonstigen ungemein regen Sorgfalt für das Landeswohl, aus politischen Gründen diesen Gegenstand in hohem Grade vernachlässigt hatte, so daß in jener Zeit zwei der zunächst mit Preußen grenzenden Länder, Sachsen durch den Ingenieurmajor und späteren Ingenieuroberst Petri und selbst Mecklenburg durch den Grafen Schmettau viel früher und bei weitem besser, als irgend ein Theil des preußischen Staats kartographisch dargestellt worden waren. Freilich hatte Frankreich, das im verflossenen Jahrhundert dem übrigen Europa als Muster galt, in der großen Cassini'schen Karte, in den meisterhaften d'Anville'schen Karten und in vielen ausgezeichneten Specialkarten, wozu auch Cassini's Karte von Burgund gehört, treffliche Beispiele für solche nützliche Unternehmungen gegeben, aber leider gerade darin fast keine Nachahmer in Deutschland gefunden. Im preußischen Staate begannen erst nach Beendigung des siebenjährigen Krieges einige Versuche in dieser Richtung wissenschaftlicher Thätigkeit durch Private, namentlich durch den ebengenannten, zuletzt als Königl. Preuß. General verstorbenen Grafen C. T. W. Schmettau, dessen Bestrebungen einen einsichtsvollen Beschützer und Förderer in dem damaligen Prinzen von Preußen, dem späteren König Friedrich Wilhelm II., fanden. Auf Kosten des Prinzen führte nämlich Schmettau Vermessungen großer Theile der preußischen Monarchie aus und brachte danach Karten aller Marken, Pommerns, Magdeburgs, Halberstadts und Mansfelds zu Stande, worauf derselbe eine treffliche genaue Karte der Landstriche längs der ganzen böhmisch-schlesischen Grenze, die inmitten der Gefahren des bairischen Erbfolgekriegs aufgenommen wurden und wobei der Verfasser fast das Leben verlor, folgen ließ, aber so wenig war der damalige Geist der Zeit Unternehmungen der Art in Preußen günstig, daß von allen diesen mühsamen Werken nur die letztgenannte Karte nach Friedrichs II. Ab-

leben erschien, alle übrigen aber, wie es scheint, der Oeffentlichkeit vorenthalten blieben [1]), indem in den beiden für die ältere Kartographie so schätzbaren Verzeichnissen der hiesigen Schropp'schen Handlung von 1805 und 1816 nicht die mindeste Erwähnung der früheren Schwerinschen Karten geschieht und eine biographische Notiz über deren Verfasser sogar ziemlich deutlich [2]) angiebt, daß sie der Publicität entzogen worden waren. Als Friedrich Wilhelm II. den Thron bestieg, machten sich richtigere Einsichten geltend; ausgedehnte Aufnahmen von preußischen Landestheilen wurden sofort auf Staatskosten angeordnet, und es erschien hiernach eine Reihe von Specialkarten, besonders über die östlichen Theile des Staats, wo dieselben für die Verwaltung selbst das dringendste Bedürfniß waren. Zu den größeren Arbeiten, welche aus den veränderten Ansichten hervorgingen, aber zum Theil erst in den ersten Regierungsjahren Friedrich Wilhelm III. veröffentlicht wurden, gehörten bekanntlich die große, schon im Jahre 1789 in 6 Blättern erschienene Gilly'sche Karte von Pommern, dann die schon erwähnte sogenannte Schrötter'sche von Ost- und Westpreußen, die auf den unter Leitung des einsichtsvollen Ministers von Schrötter ausgeführten trigonometrischen Aufnahmen und astronomischen Bestimmungen des damaligen Lieut. von Textor und den geodätischen unseres Engelhardt beruhte, ferner die im Jahre 1803 veröffentlichte Gilly'sche Specialkarte des damaligen Süd-Preußen, die selbst nur ein Auszug aus der großen Königl. topographischen Vermerkungskarte dieses Landes war, so wie eben-

[1]) Friedrich der Große war aus politischen Gründen der Verbreitung richtiger Kenntnisse über die Terrainverhältnisse seines Landes entgegen, so daß während seiner Regierungszeit nichts der Art im Königreich erscheinen durfte und daß der bekannte Geograph Sotzmann, als derselbe doch die ersten Specialkarten Märkischer Kreise veröffentlichte, sich dadurch unangenehme Auftritte zuzog. Die verhandenen kartographischen Arbeiten wurden damals mit solcher Aengstlichkeit behütet, daß der König, wie der damalige Plankammerinspector, der durch sein großes Kartenwerk bekannte Hauptmann Reymann, später öfters erzählte, selbst den Schlüssel zur Plankammer bewahrte, und daß sich die zu des Königs gewöhnlichem Gebrauch bestimmten Karten über seinem Arbeitszimmer befanden, damit er selbst durch den Tritt der Gehenden beurtheilen konnte, ob nicht Fremde sich in die sehr streng bewachten Räume eingeschlichen hätten. G.

[2]) „Schade, daß bis jetzt die Geographie öffentlich von diesen mühseligen und kostspieligen Arbeiten eben so wenig Nutzen gezogen hat, als der uneigennützige Urheber selbst." Von Zimmermann in den Allg. geogr. Ephemeriden, Weimar 1803. XI, 503. G.

falls im Beginn dieses Jahrhunderts die ausführliche in vielen Blättern von Reymann gezeichnete Karte von Schlesien, die bald darauf ganz verschwand, da die Platten in dem Kriege von 1806—1807 von den Franzosen hinweggeführt wurden [1]) und endlich die erst im Jahre 1808 zur Kentniß des Publicums gekommene Specialkarte des früheren Neu-Ost-Preußen in 15 Sectionen, deren Bearbeitung dem Obrist-Lieutenant von Stein und dem Premier-Lieutenant von Textor, die Herausgabe aber dem Kriegsrath Sotzmann zu danken war. Andere kartographische Arbeiten von Officieren und Civilbeamten, deren Beginn in die nämliche Epoche fiel, z. B. eine große des damaligen Großpolens, wovon der Generalquartiermeisterstab die Ausführung übernommen hatte und welche die Jahreszahl 1790 trug, blieb durch die bald darauf (1792) erfolgte preußische Besitznahme des größten Theils von Großpolen unvollendet. Als diese großartigen wissenschaftlichen Unternehmungen, die eine der glänzendsten und nützlichsten Seiten der Regierung Friedrich Wilhelm II. bilden, eingeleitet wurden, nahm Engelhardt bald nach ihrem Beginne daran Theil und in welcher energischen und trefflichen Weise er die ihm zugewiesene Aufgabe löste, zeigte schon die im Jahre 1802 erfolgte Vollendung der Aufnahme und die unmittelbar darauf begonnene Zeichnung der Schrötter'schen Karte, die mit großem Unrecht nicht seinen Namen im Publicum trägt, obgleich sie fast ausschließlich sein Werk war. Engelhardt's letztes kartographisches Werk traf abermals der Unstern, daß sein Name dabei dem Publicum am wenigsten genannt wurde; es war dies die sogenannte Kümmelsche Karte des preußischen Staats (s. S. 37) deren erste Blätter im Jahre 1817 erschienen, die aber erst im Jahre 1820 vollendet wurde [2]) und, obwohl ohne Terrainzeichnung sich doch durch die Genauigkeit der Topographie und der hydrographischen Verhältnisse, so wie durch die Zierlichkeit ihrer Ausführung einer so wohlwollenden Aufnahme bei dem Publicum erfreute, daß mehrere Auflagen davon nöthig wurden, weil es damals keine Karte gab, die so vollkommen dem allgemein gefühlten Bedürfnisse entsprochen hätte. Engelhardt vergalt diese Theilnahme des Publicums

---

[1]) Nach einer unverbürgten Nachricht soll die Karte durch die Russen im Jahre 1815 von Paris nach Petersburg gebracht worden sein. G.

[2]) Sie enthält 24 Sectionen und führt neben ihrem Titel als Karte des preußischen Staats einen zweiten als Karte von Norddeutschland. G.

bis zu seinem Tode durch die unermüdeteste Sorgfalt, welche er der Vervollkommnung seines Werks zuwandte; seine Gewissenhaftigkeit war zu groß, als daß er den mindesten ihm bekannt gewordenen Fehler hätte stehen lassen. Freilich brachte dies Streben nach Vollkommenheit zuletzt den Nachtheil, daß durch die Verbesserungen auf einigen Platten die Schrift der neueren Abzüge, die nicht immer in Berlin, sondern in Halle und Leipzig gemacht wurden, gelitten hat, so daß es jetzt zuweilen etwas schwierig wird, dieselbe richtig zu lesen.

Die hohe Achtung, welche sich Engelhardt in seinem ganzen Leben durch moralische Strenge des Charakters, wissenschaftliche Gediegenheit und Schaffen nützlicher Werke erworben hat, veranlaßte seinen vieljährigen Collegen, den Königl. Geheimen Ober-Regierungsrath und Director des statistischen Büreaus, Herrn Dieterici, die folgende biographische Skizze zu entwerfen und sie der Zeitschrift zur Veröffentlichung mitzutheilen. Unsere Leser werden es dem verehrten Herrn Verfasser großen Dank wissen, daß durch ihn die Erinnerung an die Verdienste und die Lebensverhältnisse eines so höchst ehrenwerthen Mannes über den Kreis seiner persönlichen Bekannten hinaus dauernd erhalten werden wird. **Gumprecht.**

Friedrich Bernhard Engelhardt wurde am 31. Januar 1768 zu Landsberg a. W. geboren, woselbst sein Vater eine Accisebeamtenstelle bekleidete.

Nach erlangter Schulbildung sich dem Studio des Baufachs widmend, legte Engelhardt im 19. Lebensjahre das erste vorgeschriebene Examen ab, und er wurde nach wohlbestandener Prüfung durch Vereidigung bei der Pommerschen Kriegs- und Domainen-Kammer am 10. Mai 1787 zum Forst-Conducteur ernannt.

Er ward zunächst mit der Eintheilung und Ertragsabschätzung der Forsten Neuhaus und Warnow auf der Insel Wollin, ferner mit Aufsicht der Bauten am Hafen zu Swinemünde, und mit der öconomischen Vermessung der Vorwerke Garden und Neumark im Amte Kolbatz beschäftigt.

Im Juni 1789 machte er sein Bau-Examen; hierauf nivellirte er das Lubiat-Fließ bei Driesen, wobei er die Pläne zu dessen später ausgeführten Flößbarmachung entwarf, sowie er auch die Königl. Forst Beh-

rendt vermaß und theilte. Am 23. November 1789 ward er zum Landbaumeister bei der Kriegs- und Domainen-Kammer-Deputation zu Bromberg ernannt und ihm die Inspection der Land- und Wasserbauten in den Kreisen Deutsch-Krone und Kammin anvertraut.

Während dieser Amtsverhältnisse nahm Engelhardt auch im Auftrage des damaligen Ober-Kriegs-Collegii 1792 die Provinz Pommerellen topographisch auf; er grenzte 1793 das neu erworbene Südpreußen zwischen Soldau und Wyszogrod von Polen ab und dirigirte 179$\frac{4}{5}$ die Classifications-Vermessung im Posener Kammer-Departement.

Im Frühjahre 1796 wurde ihm vom Staatsminister von Schrötter die Direction der topographischen Vermessung von Litthauen, Ost- und Westpreußen und dem Netzdistrikt übertragen und am 8. October 1797 erfolgte seine Ernennung zum Baudirector bei der Kriegs- und Domainenkammer zu Plock unter der Bedingung, die obere Leitung des genannten Vermessungsgeschäfts ferner beizubehalten.

Da dem Staatsminister von Schrötter die specielle Führung des Vermessungsgeschäfts nicht rasch genug vorschritt, entließ er den bisher dazu berufenen Commissarius und übertrug Engelhardt das ganze Vermessungsgeschäft. Zur Bezeigung der Zufriedenheit ward ihm das am 30. Januar 1801 Allerhöchst vollzogene Patent als Kriegs- und Domainenrath zugesandt.

Nach Beendigung der Vermessung Preußens wurde Engelhardt im Jahre 1802 nach Berlin gerufen, um hier die Reinzeichnung der nach den speciellen Vermessungen gefertigten Karte von Preußen in einem Maaßstabe von 1 : 50000 in 144 Blättern für den Generalstab der Armee und daraus eine Karte im Maaßstabe von 1 : 150000 für das Publicum unter seiner Leitung ausarbeiten zu lassen. Der Krieg 180$\frac{6}{7}$ unterbrach die Herausgabe der letzten; sie wurde indeß nach wiederhergestellter Ruhe beendigt. Im Jahre 1808 war Engelhardt mit der technischen Leitung der Aufnahme und Bepfählung der Grenze gegen das neue Herzogthum Warschau vom Memelstrome bis an das Krakauer Gebiet und im folgenden Jahre mit der Besorgung der Grenzkarten zum Abschlusse des Grenzrecesses beschäftigt.

Während seiner Anstellung im statistischen Büreau 1810 hat er sich bis zu seinem am 9. Mai 1854 erfolgten Tode unermüdlich thätig für geographische Unternehmungen bewiesen und durch eine große An-

zahl geschätzter Karten einen sehr verbreiteten Ruf erworben. Als Hauptwerke sind zu nennen:

die von dem statistischen Büreau dem Buchhändler Kümmel zu Halle in Verlag gegebene Generalkarte vom Preußischen Staate im Maaßstabe von 1:600000, welche die Grundlage aller zum Gebrauche des großen Publicums herausgekommenen Generalkarten vom Preußischen Staate in kleinerem Maaßstabe geworden ist.

Ferner die vorzüglichen Karten der Regierungsbezirke Potsdam und Frankfurt in resp. 4 und 2 Blättern, der Provinz Pommern in 3 Blättern, sowie eine vielgesuchte Generalkarte vom preußischen Staat in 2 großen Blättern und endlich eine Karte in 23 großen Blättern des jetzigen Königreichs Polen, und des ostwärts Berlin liegenden Theils des preußischen Staates.

Bei dem Ordensfeste im Januar 1834 erhielt Engelhardt auf Antrag seines Vorgesetzten Hoffmann den rothen Adlerorden 4. Klasse, bei seinem Dienstjubiläum am 10. Mai 1837 denselben Orden 3. Klasse mit der Schleife. — Bei diesem 50jährigen Dienstjubelfest überreichte ihm sein Freund Tuch, der Besitzer der Schropp'schen Landkartenhandlung, nach Art eines Quodlibets eine Darstellung der von ihm gefertigten und herausgegebenen Landkarten, welche Darstellung Engelhardt in seinem letzten Willen dem statistischen Büreau vermachte.

Nach erfolgtem Ablaufe seiner 60jährigen Dienstzeit erhielt Engelhardt im Mai 1847 den rothen Adlerorden zweiter Klasse mit dem Eichenlaube. Nach dieser Zeit hat er noch nahe 7 Jahre, also überhaupt 67 Jahre, dem Staate unausgesetzt treu und thätig gedient.

Bei der ersten Begründung des statistischen Büreaus im Jahre 1810 war die Absicht, dem statistischen Büreau auch die Leitung der topographischen Aufnahmen des ganzen Landes zu übertragen, und vorzüglich in dieser Beziehung ward der damals schon als Kartograph rühmlichst bekannte Engelhardt, der überdies als früherer südpreußischer Beamter Anrecht auf Anstellung hatte, als Geheimer Regierungsrath dem statistischen Büreau zur Leitung der topographischen Arbeiten überwiesen. Die Aufnahmen sind nachher mit gutem Recht dem Generalstabe der Armee überwiesen worden. Es blieb doch noch ein ansehnlicher Theil topographischer Arbeiten dem statistischen Büreau. Die Größe des Flächenraums nach Provinzen, Regierungsbe-

zirken, landräthlichen Kreisen ist für alle statistische Betrachtungen von größster Bedeutung. Die Bebauung des Terrains, wie viel Städte, Dörfer, Etablissements auf einer gegebenen Quadratmeile liegen, wie viel Chausseen, Eisenbahnen, Wege, Kanäle das Land durchstreichen, ist statistisch zu wissen nöthig. — Es finden sich in diesen Beziehungen fortdauernd Veränderungen. Alle Regierungen sind angewiesen, von jeder neuen Anlage, jeder Mühle u. s. w. Situationspläne einzureichen. Wöchentlich gehen mehrere derselben bei dem statistischen Büreau ein. Bei den Situationsplänen sind oft Ausstellungen zu machen. Es ist vorgekommen, daß Süden statt Norden, Osten statt Westen gesetzt war. Engelhardt prüfte diese Situationspläne genau, forderte Berichtigung, und, wenn der Plan feststand, mußte er von den Planinspectoren, die unter seiner Leitung arbeiteten, in die Kreiskarten eingetragen werden. Ebenso wurden alle neuen Wege, Eisenbahnen in die Karten eingezeichnet, so daß auf dem statistischen Büreau immer eine genaue Darstellung der örtlichen Verhältnisse des preußischen Staats auf den Karten zu finden war. Gleichzeitig sorgte Engelhardt dafür, daß die Ortschaftsverzeichnisse in durchschossenen Exemplaren stets nach den neu entstandenen Etablissements und Anlagen vervollständigt wurden.

Wenn er in allen diesen Beziehungen unausgesetzt thätig war, vom preußischen Staate immer die Raumverhältnisse in bildlicher Darstellung vollständig zu erhalten, so verschloß er doch den Blick keinesweges den übrigen Theilen der Erde. Er war zwar in seiner ganzen Auffassung des Lebens und seiner Verhältnisse ganz und gar Beamter, Staatsdiener, und dies, wenn so zu sagen erlaubt ist, nach altem Schrot und Korn, wie der Dienst von Friedrich II., den er noch gesehen hatte, und von dem er oft sprach, verlangt und geordnet war. Er war vom strengsten Gefühl der Dienstpflicht durchdrungen, und maaß seine Handlungsweise darnach; er blieb in diesen Beziehungen streng gegen sich und andere. Seine wissenschaftliche Bildung ging von mathematischen Studien aus, besonders in der mehr geometrischen Richtung nach Messung und Zeichnung. Allen diesen Studien verwandten und nahe liegenden Fortschritten und Bestrebungen widmete er fortdauernd große Aufmerksamkeit; alles Naturwissenschaftliche interessirte ihn lebhaft; Geographie aber war sein Lieblingsstu-

dium, wie er denn mit zu den Gründern der hiesigen geographischen Gesellschaft gehörte, und ihr bis zu seinem Ende treu zugethan war. Engelhardt übernahm 1830 die Rechnungsführung und Rendantur der Kasse der Gesellschaft. Von 1828 bis 1830 waren keine Rechnungen gelegt, wenigstens bei seinem Antritt nicht vorhanden. Schon am 31. Mai 1830 fertigte Engelhardt eine genaue Uebersicht der Verhältnisse der Kasse der Gesellschaft; er gab regelmäßig alle Jahr solche Uebersichten; schon 1833 hatte er einen Bestand gesammelt von 1050 Thlrn.; 1834 von 1500 Thlrn.; 1839 von 3763 Thlrn. 9 Sgr. 9 Pf.; 1841 von 5044 Thlrn. 5 Sgr. 3 Pf., und er übergab seinem Nachfolger dem Herrn Geheimen Rath Rolcke, als er das Geschäft 1843 im April niederlegte, einen Bestand von 6388 Thlrn. 21 Sgr.

Bei der im Jahre 1815 erfolgten Auflösung des früheren Handels-Ministerii wurde eine Menge Karten disponibel; Engelhardt war auf das äußerste bemüht, solche dem statistischen Büreau zu verschaffen, welches ihm auch gelang. Neben den Karten des preußischen Staats und einigen Originalaufnahmen desselben, wie die Tranchot'schen Vermessungen, ward hauptsächlich diese Sammlung die Grundlage einer recht vollständigen Kartensammlung des statistischen Büreaus, deren dasselbe, wenn es mit Glück arbeiten soll, nothwendig bedarf. Es sind verhältnißmäßig nur geringe Fonds etatsmäßig ausgesetzt, um eine solche Sammlung des statistischen Büreaus immer gehörig zu vervollständigen. Engelhardt war, wie im Privatleben, so auch im Dienst ein sehr ordentlicher Mann und strenger Wirth. Er ging daher nicht leichtfertig darauf ein, etwa jede neue Karte anzukaufen. Aber sein guter Blick und seine tüchtige kartographische Kenntniß ließ ihn mit Sicherheit erkennen, was probehaltig war; was wirklich gut war, was nicht. In dem, was er als gut erkannte, war er dann aber nicht ängstlich rechnend, und die besten Erscheinungen in der Kartographie schaffte er an, wenn sie auch oft sehr theuer waren. Er hat gerade in dieser Beziehung großes Verdienst um die Kartensammlung des statistischen Büreaus, die recht vollständig und wohl geordnet ist.

Er lebte in seinen Vorstellungen allerdings viel in der alten Zeit, und es war lehrreich, ihn von Friedrich II., von der Regierung König Friedrich Wilhelms II., der früheren Zeit der Regierung des

hochseeligen Königs Friedrich Wilhelm III. erzählen zu hören. Dies nahm ihm aber nicht die Theilnahme an der jetzigen Zeit; er schritt fort mit der Zeit, die Tagesbegebenheiten interessirten ihn auf das lebhafteste; an allem Politischen nahm er unausgesetzt den lebhaftesten Antheil, und äußerte sich, als guter Preuße, immer in würdigster Weise.

Bei einer statistischen Arbeit über den Verbrauch von Colonialwaaren geschah es, etwa im Jahre 1846, daß ich von den verschiedenen Staaten in Asien, den Colonieen der Europäer in Australien, den nord- und südamerikanischen Staaten auch nach ihren Größenverhältnissen ein klares Bild mir entwerfen wollte. Was ich aus geographischen Handbüchern, dem Weimar'schen Kalender und anderen Schriften zusammensuchte, erregte mir vielfach Zweifel und genügte mir nicht; ich warf zu Engelhardt die Frage auf, ob denn im statistischen Büreau nicht eine Zusammenstellung der Größe der verschiedenen Staaten der Erde, so weit man das ermitteln könne, vorhanden sei. Engelhardt war, ich möchte sagen erschreckt, dies verneinen zu müssen. Er griff die Sache aber sofort und mit einer Ausdehnung und Gründlichkeit auf, die ich bei der von mir aufgestellten Frage in der Art in der That gar nicht erwartet hatte. Bei dem Literarischen unterstützte ihn Professor Helwing, mit dem er sehr befreundet war. Er verglich alle Karten, maaß und rechnete, und so ist denn nach Jahre langen Bemühungen die Darstellung des Flächenraums der verschiedenen Staaten der Erde von ihm erschienen, die in den Mittheilungen des statistischen Büreaus abgedruckt, auch besonders ausgegeben ist. Es lag Engelhardt sehr am Herzen, ein Exemplar der geographischen Gesellschaft zu überreichen, was auch geschehen ist. Es war dies seine letzte größere Arbeit, und es hat mich sehr gefreut, daß ihm vergönnt war, sie zu Ende zu führen.

Engelhardt litt in den letzten Monaten seines Lebens viel an Luftmangel. Er konnte nur mit Mühe Treppen steigen. Auf das statistische Büreau kam er im treuen Diensteifer bis zu den letzten Tagen seines Lebens, wenn irgend möglich, regelmäßig zur festgesetzten Dienststunde. Engelhardt ist dreimal verheirathet gewesen; am längsten mit seiner ihn überlebenden, auch schon hochbetagten würdigen Wittwe, mit der er vor einem Jahre seine 50jährige Hochzeitsfeier

beging. Seine Kinder sind alle versorgt, nur eine früh verwittwete Tochter verliert in ihm ihren Versorger. Der wackere Greis nahm sich der Enkelkinder mit vorzüglicher Liebe an. — Engelhardt war ein strenger, aber sehr liebevoller Familienvater; er war geordnet in sich und in allen Lebensbeziehungen und zugleich ein treuer Diener des Königs und des Staates bis an sein Ende. Mit seinen Collegen und Mitarbeitern stand er fortdauernd im besten Verhältniß; wie streng er war, bot er doch gern die Hand, wenn Mißverständnisse auszugleichen waren. Er war ein aufrichtiger Patriot und genoß unter seinen Mitbürgern allgemeine Achtung. Er hinterläßt das wohlverdiente Andenken eines rechtschaffenen Mannes.

Molliter ossa cubent.

C. F. G. Dieterici.

Ueber die Winterkälte, welche größere Säugethiere ertragen können.

1) Schreiben des Herrn Jules Gérard, Lieutenant bei den Spahis, an Herrn Al. von Humboldt.

Paris, den 8. Mai 1854.

.... Sie haben mir die Ehre erzeigt, mich zu befragen, welches die größte Kälte sein möchte, die der Löwe ertragen könnte. Die Aurès-Gebirge, die höchsten in Algerien, sind immer von einigen Löwen bewohnt. Im Sommer halten sie sich nicht fern von den Rücken der Gebirge auf, wo es immer luftig und kühl ist; im Winter ziehen sie sich tiefer hinab, in das Hügelland, welches an das Meer grenzt, das aber auch während zweier Monate etwa mit Schnee bedeckt wird, und zuweilen noch länger. Die größte Kälte in diesen Gegenden sinkt nie unter 10° unter Null; in den Monaten December, Januar und Februar hält die Kälte 2 bis 6 Grade unter dem Gefrierpunkt an. Sie ist also schärfer, als in Südfrankreich. Im ganzen übrigen Jahre sind die Löwen nie lebendiger und frischer, als bei größerer Kälte; dann sind sie für die Araber viel verderblicher, als in der ganzen übrigen Jahreszeit.

Wenn die Löwen jene größten Höhen oder halbe Höhen der Hochrücken der Gebirge verlassen, so geschieht dies weniger der Kälte, als des hohen Schnees wegen, welcher alle Wege überdeckt. Der Löwe ist das reinlichste aller Thiere und übertrifft darin selbst den Menschen; den geringsten Schmutz, den kleinsten Fleck leidet er nicht. Muß er über feuchten, oder morastigen Boden gehen, so wählt er immer den trockensten Pfad und er biegt lieber aus dem schmutzigen Wege in den Wald ein, um dann wieder auf den trocken gewordenen Pfad zurückzukehren. Muß er durch den Schnee gehen, so bleibt er von Zeit zu Zeit still stehen und schüttelt den Schnee von den Tatzen und dem Körper ab, an den sich derselbe gehängt hat. Dann ist der Löwe nach meinen Beobachtungen viel weniger träge, wie in der Sommerzeit, wo er sich mehr keuchend und angegriffen zeigt.

Aus meinen Beobachtungen ergiebt sich, daß der Löwe die große Kälte besser erträgt, als die große Hitze, und daß er in weit kälteren Gegenden, als die von Algerien sind, wohl leben könnte, wenn er daselbst nur hinreichende Heerden und Waldung fände.

Ich muß es bedauern, daß ich bis jetzt der Einzige bin, der sich im Allgemeinen mit der Löwenjagd beschäftigt hat. Wie würde es mich freuen, wenn ich aus den verschiedensten Nationen Theilnehmer an dieser Arbeit und dieser Jagd fände; ich würde sie brüderlich aufnehmen. Ich habe beim fran-

zösischen Gouvernement den Antrag auf Einrichtung einer Löwenjägerei gemacht, das heißt, eine Anzahl Jäger zu installiren, die sich diesem Geschäfte widmeten; man hat gemeint, daß diese nur eine persönliche, mich betreffende Einrichtung sein und mit meinem Abgange auch wieder in sich zerfallen würde. Ich habe ein größeres Vertrauen zu solchem Unternehmen, und schon vereinigt sich ein niederländischer Officier mit mir, freilich nur zu einer ersten Probe; hoffentlich werden wir noch mehrere andere Theilnehmer finden. Ich werde meine Aufgabe in dieser Beziehung, wenn es mir die Umstände gestatten, weiter führen, und bereit sein, über jede weitere Anfrage, die Sie an mich thun möchten, weitere Auskunft zu geben.

2) Bemerkungen des Herrn Al. von Humboldt.

Nachschrift. Auch der Tiger im nördlichen Asien, der von dem bengalischen gar nicht verschieden ist, verträgt eine große Winterkälte, wie Ehrenberg in den Annales de Scienc. naturelles T. XXI p. 387—412 und ich in der Asie centrale T. I, p. 339 und T. III, p. 96, von der sibirischen Expedition zurückkehrend, ausführlich entwickelt haben. Tiger zeigen sich im Sommer in Asien am Obi bis in die Breite von Hamburg, Rennthiere gehen bisweilen gegen Süden (nach Helmersen) bis in die Gegend von Orenburg, Breite 51¾°. Der Corvetten-Capitain Alexis Butakoff, dem wir die genauere Aufnahme des ganzen Aralsees verdanken, schreibt mir von Aralskoi Krepost an der Mündung des Syr Dariah, daß im Winter 1852, wo vom November bis April das Réaum. Thermometer meist 18° unter dem Nullpunkt zeigte, die Tiger lüstern im Schilf am östlichen Ufer des Aralsees lebten und viele Pferde und zwei Kirghisen fraßen (Breite von Genf). Im südlichen Theil des Altai leben in gewissen Jahreszeiten das Elenthier, der Tiger, das Rennthier und der langhaarige Panther (Irbit). Die Knochen dieser Thiere könnten sich demnach frisch in einer Lagerstätte in der Jetztwelt finden und den Geognosten in Erstaunen setzen.

A. von Humboldt.

Ueber nordpolare Strömungen.

Aus einem Briefe des Königlich Dänischen Capitains Herrn C. Irminger an Herrn H. Dove. (Hierzu Taf. I.)

Kopenhagen, 7. Februar 1854.

In der Zeitschrift für „Allgemeine Erdkunde, I, 488—490", finde ich einen von mir an Sie gerichteten Brief abgedruckt, worin ich die Aufmerksamkeit darauf lenkte, daß die Stromkarten gewöhnlich eine Stromrichtung bei Grönland irrig angeben, indem dieselbe so bezeichnet wird, daß man anneh-

men muß, daß eine Strömung ihren Lauf von Ost-Grönland in gerader Richtung nach New-Foundland fortsetzt. Da nun die bedeutenden Strömungen bei Grönland nicht so allgemein bekannt sind, fühle ich mich verpflichtet, als Fortsetzung des erwähnten Briefes die Beweise meiner Angabe mitzutheilen.

Ich erbat mir deshalb von der Direction des Königlichen grönländischen Handels zwei authentische Schiffsjournale für jedes der letzten 5 Jahre. Aus diesen Journalen sah ich, auf welcher Breite der Meridian von Cap Farvel (Farewell) auf der Hinreise passirt war und wo man zuerst Eis angetroffen hatte, dann, wo die Schiffe auf der Rückreise zuletzt Eis gesehen, und auf welcher Breite der Meridian von Cap Farvel wieder passirt worden war.

Dieses giebt jährlich zwei Hin- und zwei Rückreisen, also im Ganzen zwanzig Reisen, was ich genügend fand, um die ungefähre Grenze des Eises zu bestimmen; denn viele Jahre zurückzugehen, würde zu weitläuftig werden, da meine Absicht nur ist, zu zeigen, daß die Strömung nicht in gerader Richtung von Ost-Grönland nach New-Foundland geht.

Nach den gemachten Aufzeichnungen verfertigte ich die mitfolgende Tabelle, und, um die Uebersicht noch deutlicher zu machen, construirte ich die ebenfalls mitfolgende Karte, wo alle Punkte angedeutet sind, an denen man auf den Hinreisen zuerst und auf den Rückreisen zuletzt Eis gesehen hatte.

Ich bemerke, daß die Position des Cap Farvel auf vielen Karten sehr verschieden angegeben wird. Zufolge sorgfältiger Beobachtungen des dänischen Marine-Capitains Graah, welcher mehrere Jahre mit geographischen Arbeiten in Grönland beschäftigt war, liegt Cap Farvel unter 59° 49′ und 43° 54′ West von Grenwich.

Auf diesen angeführten Reisen ist der Meridian von Cap Farvel zwischen 55° 55′ und 59° 23′ nördlicher Breite (die zu wählende Breite hängt oft von Wind und Wetter ab) durchschnitten worden, und die Führer der Schiffe pflegen im Allgemeinen, nachdem dieser Meridian passirt, nicht den Cours bedeutend nach Norden zu verändern, bevor sie ungefähr 50 bis 56° westliche Länge erreicht haben (je nachdem Wind und Wetter ist), da das Eis um die Südküste Grönland's gewöhnlich viel mehr zusammengedrängt vorkommt, als dies westlicher und nördlicher der Fall ist, und es deswegen hier leichter wird, durchzukommen, um die Colonieen, welche auf der Westseite Grönland's liegen, zu erreichen. Auf der Rückreise von den Colonieen gebraucht man dieselbe Vorsicht, erst etwas westlich vom Lande weg zu steuern, und dann südlich, um das eisfreie Meer zu gewinnen.

Ich theilte Ihnen mit, daß man immer sicher wäre, kein Eis anzutreffen, wenn man 15 bis 20 deutsche Meilen südlich um Cap Farvel passirte. Da indessen die Grenzen des Eises häufig großen Veränderungen unterworfen sind und Ausnahmen stattfinden können, scheint mir das Wort gewöhnlich mehr correct, als das Wort immer; ich erwähne nur, daß Capitain James

Roß mit dem Schiffe „Cove" im Jahre 1836 zwei große Eisberge in 61° n. Br. und 6° westl. Gr., also nur etwas über 30 deutsche Meilen von der Küste Schottland's, antraf, und daß dieses, wie er selbst anführt, „eine bis jetzt unerhörte Erscheinung" war.

Aus diesen zwanzig Reisen geht hervor, daß von der „Lucinde" das Eis (eine einzige Eisscholle [„Iisflage"]) am weitesten nach Osten, 39° 30' westl. Gr. und 58° 30' n. Br. gesehen wurde. Es ist überhaupt eine Seltenheit, in dieser Gegend Eis zu finden.

Da das auf diesen Reisen zuerst und zuletzt angetroffene Eis gewöhnlich nur aus einzelnen Eisbergen oder Eisschollen bestand, und diese die äußersten Grenzen des Eises waren, welches von Nordosten her um Cap Farvel in die Davis-Straße hineingeführt wird, so ist es eine Selbstfolge, daß die größeren zusammengehäuften Eismassen, welche die Strömung mit sich führt, und wodurch die Richtung der Strömung angedeutet wird, zwischen diesen äußeren Grenzen und der Küste Grönland's stattfinden.

Als Beweise dafür dient Folgendes:

Ich gebe einen Auszug des Journals des Schooners Activ, Capitain J. Andersen. Dieses Schiff gehört der Colonie Julianehaab, und wird dazu benutzt, die Producte zwischen Julianehaab und den kleineren Etablissements, welche längs der Küste in diesem Districte liegen, zu transportiren:

1851 am 7. April segelte Activ von Julianehaab, aber schon am selben Tage nöthigte das Eis den Capitain, einen Hafen zu suchen. — Häufige Schneestürme und Kälte, Eisberge und Eisfelder (flaches Eis), welche die Küste belagerten, machten die Weiterreise bis zum 23. unmöglich. Das Eis war jetzt vertheilt, und man segelte weiter. — Einige Stunden später mußte man Eises halber wieder in einen sicheren Hafen einlaufen. Vom Eise eingeschlossen bis zum 27. — Das Eis zerstreute sich nun ziemlich. Die Reise längs der Küste konnte fortgesetzt werden bis zum 1. Mai. — Man mußte jetzt wieder einen Hafen suchen. Die Küste blieb vom Eise eingeschlossen. In diesem Monate heftige Stürme, Schnee und Frost. Von den höheren Punkten der Küste war oft kein offenes Wasser zu sehen; zuweilen zerstreuten sich die Eismassen etwas, aber doch nicht genug, um weiter segeln zu können. — Endlich am 6. Juni des Morgens war das Meer so eisfrei, daß die Reise fortgesetzt wurde — am selben Abend kam aber das Eis wieder gegen die Küste, und der Schooner lief in einen Hafen (Blosehullet) in der Nähe des Cap Farvel ein. Die folgenden Tage konnte man zwischen dem Eise segeln, und am 18. Juni ankerte der Activ wieder in Julianehaab.

Während diese Eismassen die Küste zwischen Julianehaab und Cap Farvel einschlossen, passirte die Brig „Lucinde" am 26. April Cap Farvel in 58° 8' n. Br., ohne Eis zu sehen, welches erst unter 58° 26' n. Br. und 50° 9' westl. Gr. gefunden wurde.

Ferner:

Capitain Knudten, Schoonerbrig Neptunus, von Copenhagen kommend, war Eises halber genöthigt, am 8. Mai 1852 in Frederikshaab einzulaufen. Dieses Schiff war nach Julianehaab bestimmt, und konnte die Reise dahin nicht vor Mitte Juni fortsetzen, weil ein immerwährender starker Eisgang, aus Eisbergen und sehr ausgedehnten Eisfeldern bestehend, längs der Küste gegen Norden ging. Während dieser ganzen Zeit war von den höchsten Felsen bei Frederikshaab (obgleich man hier einen Gesichtskreis von ungefähr 7 deutschen Meilen in See hatte) auch nicht einen einzigen Tag offenes Wasser zu sehen.

Die Brig Baldur traf auf der Rückreise nach Copenhagen zur selben Zeit das letzte Eis am 27. Mai, wie die Tabelle zeigt, in 60° 15′ n. Br. und 57° 14′ westl. Gr., und passirte Cap Farvel's Meridian am 9. Juni in 58° 9′ Breite, ohne Eis zu sehen, während der Neptunus von dem erwähnten Eisgang in Frederikshaab eingeschlossen lag.

Um nicht zu weitläuftig zu werden, nehme ich an, daß diese beiden Fälle, da solche besonders im Frühjahr gewöhnlich sind, hinreichen werden, um zu beweisen, daß der Eisgang (die Strömung) zwischen den angeführten äußersten Grenzen und der Küste stattfindet.

Nach diesen Mittheilungen geht es deutlich hervor, daß die Strömung welche diese ungeheuren Eismassen mit sich führt, von der Ostküste Grönland's um Cap Farvel in die Davisstraße hineinbiegt und nicht ihren Lauf in gerader Linie von der Ostküste Grönland's nach New-Foundland fortsetzt.

Im Juli, August und September ist das Meer in der Nähe der Südwest-Küste Grönland's oft eisfrei, doch haben anhaltende Stürme, je nachdem sie gegen oder von der Küste ab wehen, bedeutenden Einfluß auf die Lage des Eises.

C. Irminger.

Reise von Copenhagen nach den Colonien in Grönland.					Rückreise von den Colonien nach Copenhagen.			
Schiff und Capitain.	Auf welcher Breite der Meridian von Cap Farvel passirt.	Datum.	Wo zuerst Eis gesehen.	Datum.	Wo zuletzt Eis gesehen.	Datum.	Auf welcher Breite der Meridian von Cap Farvel passirt.	Datum.
1849. Schonerbrig „Neptunus“. Kundten.	58° 0′ n. Br.	26. Juli.	58° 10′ n. Br. 47° 19′ westl. Gr.	28. Juli.	58° 14′ n. Br. [1]) 44° 35′ westl. Gr.	31. August.	58° 5′ n. Br.	31. August.
Barkschiff „Julianehaab“. Bohn.	59° 23′ n. Br.	10. Mai.	6½ Meilen Süd von Cap Farvel.	10. Mai.	59° 50′ n. Br. 46° 30′ westl. Gr.	29. August.	57° 45′ n. Br.	31. August.
1850. Brig „Hvalfisken“. E. Humble.	58° 8′ n. Br.	6. Juni.	59° 50′ n. Br. 50° 0′ westl. Gr.	12. Juni.	60° 0° n. Br. 47° 20′ westl. Gr.	21. Septb.	58° 16′ n. Br.	23. Septb.
Brig „Egedesminde“. Moberg.	57° 10′ n. Br.	28. Mai.	60° 30′ n. Br. 52° 10′ westl. Gr.	8. Juni.	61° 34′ n. Br. 53° 58′ westl. Gr.	23. Septb.	57° 50′ n. Br.	28. Septb.
1851. Brig „Lucinde“. Faltings.	58° 8′ n. Br.	26. April.	58° 26′ n. Br. 50° 9′ westl. Gr.	2. Mai.	58° 30′ n. Br. 39° 30′ westl. Gr. [2])	4. Octobr.	58° 35′ n. Br.	2. Octobr.
Brig „Mariane.“ Dreyer.	57° 30′ n. Br.	1. Juli.	57° 55′ n. Br. 47° 52′ westl. Gr.	2. Juli.	59° 44′ n. Br. 46° 46′ westl. Gr.	11. Septb.	58° 9′ n. Br.	12. Septb.
1852. Brig „Baldur.“ T. Ocken.	57° 43′ n. Br.	7. April.	60° 5′ n. Br. 52° 30′ westl. Gr.	18. April.	60° 15′ n. Br. 57° 14′ westl. Gr.	27. Mai.	58° 9′ n. Br.	9. Juni.
Dasselbe Schiff. Zweite Reise.	55° 55′ n. Br.	10. August.	Ankerte i. Godhavn 19. Aug., ohne Eis zu sehen.		60° 45′ n. Br. 53° 5′ westl. Gr.	3. Octobr.	56° 36′ n. Br.	13. Octobr.
1853. Brig „Baldur.“ T. Ocken.	57° 56′ n. Br.	1. Mai.	63° 50′ n. Br. 56° 0′ westl. Gr.	10. Mai.	64° 7′ n. Br. 54° 18′ westl. Gr.	30. Mai.	57° 54′ n. Br.	5. Juni.
Brig „Peru.“ Humble.	57° 45′ n. Br.	23. Juni.	59° 44′ n. Br. 52° 25′ westl. Gr.	26. Juni.	60° 20′ n. Br. 46° 45′ westl. Gr.	16. Septb.	58° 58′ n. Br.	17. Septb.

[1]) 1849. Neptunus. Capit. Kundten sah einen Eisberg unter 58° 14′ n. Br. im Norden 10′ Distance; hiernach war der Eisberg unter 58° 54′ n. Br. [2]) 1851. Brig Lucinde. Capit. Faltings von Julianehaab kommend — kein Eis auf der Rückreise gesehen, außer einer Eisscholle unter 58° 30′ n. Br., 39° 30′ westl. Gr.

Ein neues Itinerar von Timbuctu nach Kordofan.

Erst gegen den Schluß des vorigen Jahrhunderts begann man ernstlich in Ermangelung besserer, durch europäische Forscher zu erlangender Resultate eine Quelle geographischer Nachrichten zu benutzen, die, ungeachtet ihrer häufigen Lückenhaftigkeit und Unzuverlässigkeit, wenigstens zu einer annähernden Kenntniß der gegenwärtigen Zustände des centralen Nord-Afrika's führte, uns mit den Namen einer großen Zahl von Reichen, Städten, Gebirgen und Flüssen bekannt machte, und welche endlich auch allmälig uns von den in der Wirklichkeit längst verschwundenen geographischen Namen arabischer Schriftsteller des Mittelalters befreite, womit selbst Delisle und d'Anville ihre Karten hatten füllen müssen. Eine solche Quelle waren die autoptischen Erfahrungen und Berichte der Eingeborenen. Die Ersten, die sich der Mühe unterzogen, dieselbe für die Wissenschaft nutzbar zu machen, reichen freilich bis in das 17. Jahrhundert hinauf; zu ihnen gehörte unter andern der bekannte Melchior Thevenot, welcher zu Cairo Gelegenheit hatte, einen abessinischen Gesandten über seine Heimath auszufragen (Relation d'un voyage fait au Levant. Paris 1665. p. 475—483), und fast um dieselbe Zeit Bernier, der während seines Aufenthaltes am Hofe des Groß-Mogul zu Delhi zwei abessinische Gesandten traf und von ihnen ebenfalls Nachrichten über ihr damals noch höchst unbekanntes Vaterland, besonders aber über die Quellen des abessinischen Nils einsammelte und dieselben dann veröffentlichte. (Suite des Memoires du Sieur Bernier sur l'empire du Grand Mogol. A la Haye. 1671. S. 175—186.) Aber am bedeutendsten war gegen den Schluß des 17. Jahrhunderts die Lese des berühmten Hiob Ludolf aus den Mittheilungen des Amharaabts Gregorius, wodurch der deutsche Gelehrte fern von Abessinien in den Stand gesetzt wurde, so treffliche Werke über dieses Land abzufassen, daß sie der Literatur aller Zeiten und Völker Ehre gemacht haben würden. Ungeachtet eines so leuchtenden Beispiels fand sich jedoch für solche Bestrebungen zunächst kein Nachfolger, und die europäischen Reisenden in Afrika beschränkten sich anderthalb Jahrhunderte fast ausschließlich darauf, über die Gegenstände ihrer unmittelbaren Wahrnehmung zu berichten, und nur selten flochten sie in ihre Schriften Notizen über entferntere Gegenden aus den Mittheilungen der Landesbewohner ein. Indessen gehörte zu den Daten der Art die Nachricht von der Existenz des neuerdings öfters bei der vermutheten Verbindung des Nil und Niger besprochenen Gazellenflusses, dessen Namen und Verhältniß zu den beiden Flüssen im Beginn des 18. Jahrhunderts zuerst der Jesuit Sicard zu Cairo (Choix des lettres édifiantes. Lyon 1819. III, 239) erwähnte, so wie fast um dieselbe Zeit des Dominikaners Labat bekanntes großes Werk über West-Afrika aus den Ermittelungen französischer Beamten am Senegal, einige für die damalige Zeit nicht uninteressante Nachrichten in Bezug auf

Binnenlandschaften brachte. Erst in dem letzten Viertel des 18. Jahrh. wurde dies Erkundigungssystem, wozu schon von Einsiedel den Anfang machte, häufiger; sogar in entfernten Gegenden kam es in Anwendung. So in Westindien durch Oldendorp, dessen mühsames, leider auf den Aussagen unwissender Negersclaven beruhendes Werk: Geschichte der Mission evangelischer Brüder, Barby 1783, eine Menge Nachrichten über das äquatoriale Afrika sammelte, die sich freilich meist als unbrauchbar erwiesen, dann in Dänemark, wo der treffliche ältere Niebuhr aus den Mittheilungen eines im Jahre 1772 nach Kopenhagen gesandten tripolitanischen Gesandten Abd-er-rachman etwas brauchbarere Notizen über das Innere Nord-Afrika's lieferte. (Deutsches Museum 1790. III, 978—1004.) Solche Bestrebungen waren aber nur Anfänge zu einem vollständigeren und zweckmäßigeren System geographischer Ermittelungen, wie es endlich seit dem Schlusse des vorigen Jahrhunderts mit glücklichen Resultaten zur Anwendung gelangte. Den ersten umfassenden Versuch der Art machte im Jahre 1790 zu Mesurata in Tripolitanien Lucas, ein Abgesandter der britischen Gesellschaft zur Förderung der Kenntniß Afrika's, dem Beaufoy und endlich Hornemann folgten. Durch Lucas gewannen wir namentlich die erste vernünftige und genauere Kenntniß der großen, bis dahin kaum dem Namen nach bekannt gewesenen Landschaft Fezzan, sowie auch durch ihn und Beaufoy (Proceedings of the African Association. London 1790; Rennell's Anhänge zu M. Park's erstem Reisewerk) die Kenntniß mancher Namen aus den Binnengegenden des Continents, die jetzt zum ersten Mal in der Geographie erschienen, erlangt wurde. Aber was kritische Umsicht und geschickte Benutzung der Personen nach ihren Fähigkeiten und Einsichten zu leisten vermag, erwies Hornemann, dessen aus den Mittheilungen der Eingeborenen hervorgegangene Berichte über das centrale Nord-Afrika das Trefflichste waren, was geleistet werden konnte, indem der deutsche Reisende eine solche Fülle wohlbegründeter und neuer Thatsachen über jene Gegenden sammelte, daß seine und Lucas Nachrichten den Ansichten über die westlicheren Binnenländer Nord-Afrika's eine ganz neue Gestaltung verliehen, und man jetzt erst dreister die alten verrotteten Angaben und Namen der geographischen Schriftsteller des Mittelalters, Namen wie Lemtuma, Gana, Tekrur, Wangara nebst vielen anderen, aufzugeben und dafür andere zeitgemäßere einzuführen begann. Fast gleichzeitig mit Hornemann gewann Brown in Cairo und Dar Fur eine Reihe schätzbarer Aufklärungen über die östlichen Theile des centralen Nord-Afrika, denen bald die durch Seetzen in Cairo und durch Burkhardt ebendort und in Nubien erworbenen sich anschlossen. Nach solchen Vorgängen war es nicht zu verwundern, daß von nun an fast kein europäischer Reisender in das Innere des Continents eindrang, der sich nicht bestrebt hätte, dieselbe Quelle der Belehrung auszubeuten, so daß die auf solchem Wege gesammelten Nachrichten immer mehr benutzt werden konnten, die alten zweifelhaften oder unverständlichen Namen zu entfernen, aufzu-

klären oder in Verbindung zu bringen, und daß damit zugleich der Weg zu neuen Ermittelungen angebahnt werden konnte, wie die Bearbeitung solcher Materialien in den trefflichen Werken von Walkenaer (1820), d'Avezac (1836), Carette (1842) und Anderen darthat. Ist aber ungeachtet aller glücklichen Erfolge der neueren Forschungen Seitens der Europäer im Inneren des Continents die Kenntniß eines großen Theils desselben noch auf den in Rede stehenden Quellen gegründet, so müssen wir Fresnel, Richardson und Barth allen Dank wissen, daß sie sich der großen Mühe unterzogen, durch Sammlung von Itinerarien und ähnlichen Daten über unbekannte Landstriche bei den Eingeborenen unser geographisches Wissen zu fördern. Denn mit Recht sagte Jomard (Caillié III, 170) schon vor mehr als 30 Jahren: La géographie gagne toujours déjà beaucoup, quand elle peut acquérir une connaissance positive ou des lignes parcourues ou de la situation respective des lieux et de leur nomenclature ou même un aperçu de l'importance et de la population du pays, de l'état, de l'agriculture, du commerce et de l'industrie. Die von dem ausgezeichneten französischen Forscher gewünschten Resultate sind solche, deren Erwerbung nicht über die Fassungskräfte und Kenntnisse afrikanischer Berichterstatter hinausgeht, wenn auch die Resultate selbst nicht auf die Dauer genügen können.

In der nachfolgenden Notiz theilen wir nun ein ganz neues Itinerar eines muhamedanischen geistlichen Pilgers aus Timbuctu mit, welches der Herr Graf von Schlieffen im verflossenen Jahre zu El Obeid, der Hauptstadt Kordofan's, aus dessen Munde aufzeichnete und an Herrn C. Ritter zur Benutzung einsandte. Der eingeborene Reisende hat für uns noch ein besonderes Interesse dadurch, daß er einen unserer deutschen Forscher auf seinem Zuge südlich vom Tsad und zwar an dem bisher unbekannt gewesenen, im Reich Baghermi gelegenen sogenannten Hippopotamensee, dem (hoffra) birket el banga begegnet sein will. Ist dies gegründet, so kann dies nur Barth gewesen sein, der sich allein nach Baghermi begeben hatte, da Overweg in der Zwischenzeit anderweitig beschäftigt gewesen war. Der innere Werth des Itinerars ist übrigens unbedeutend und bei Weitem nicht dem der beiden durch Walkenaer bekannt gemachten und hier oft erwähnten trefflichen des Hadsch Khassem über den Weg von Tripoli nach Timbuctu und Kaschna gleichzustellen; dennoch ist er nicht ohne Bedeutung, da den Pilger sein Weg durch noch sehr unbekannte Striche geführt hatte. Er, wie der Scheikh Ahmedu und Barth, folgte nämlich auf der rechten Nigerseite einer Sehne des großen Bogens des Flusses (S. hier II, 360) und setzte dann seine Reise durch nicht viel besser bekannte Landschaften über Bornu und Baghermi nach Kordofan fort. Auf der rechten Seite des Niger muß aber der Berichterstatter bis Say einen von dem bekannten abweichenden Weg gezogen sein, indem keiner der bis jetzt dort genannten Namen in seiner Reiseroute vorkommt, aber statt ihrer bei ihm ganz fremde, wie Kéforo, Nabik, Immauer, erscheinen. Ebenso unbekannt

ist der Bacher (Fluß) objeck. Says und Libthakos Bekanntschaft machten wir dagegen, wie früher erwähnt, bereits durch 3 Gewährsmänner, durch des Sultan Bello Secretair, Fresnel's Berichterstatter, und endlich durch Barth, welcher letzte beide Orte auf seinem Wege aus Haussa nach Timbuctu berührte (S. hier II, 328, 331, 359, 360 [1])). Nach dem Ueberschreiten des Kowara (Niger) erwähnt der Priester noch einige gleichfalls ganz unbekannte Namen, z. B. Tadghara, muthmaßlich den Namen eines Ortes [2]). Das Erscheinen dieses letzten Namens so tief im Sudan müßte in hohem Grade auffallen, da er durch seine erste, auf den bekannten Berberartikel T oder Te hinweisende Sylbe es fast unzweifelhaft macht, daß er von Berbern herrührt. Das Räthsel dürfte indessen durch Barth's weiterhin folgende neueste Mittheilung (S. 62 u. 68) überraschend gelöst werden, indem danach sich wirklich eine Abtheilung von Tuaregs seit geraumer Zeit im Sudan niedergelassen hat, was bisher völlig unbekannt war. — Alliu ist, wie wir schon durch Fresnel (Bull. XIV, 154, 155, 158) wußten und Barth neuerdings bestätigte (Zeitschrift II, 67) der jetzige Beherrscher des großen Fellanreichs von Sokatu, Kanno (Kano) dagegen die große, längst bekannte Handelsstadt in der Landschaft Haussa, welche letzte jetzt fast ganz zum Sokatureich gehört. Djarie dürfte wieder völlig unbekannt sein. — Zagsag (wie auch der sehr wohlunterrichtete Secretair des Fellan-Sultans, Bello, schreibt (Denham II, 162—163)), oder Zegzeg (nach Clapperton Journal 232) ist ein Haupttheil Haussa's, der schon bei Leo (Ramusio I, fol. 79b.), Abd-er-rhaman (a. a. O. 988) und v. Einsiedel (Sogsog in Cuhn Sammlung III, 436) vorkommt und der noch durch Lyon erwähnt (143), aber einzig durch Clapperton und R. Lander (Clapperton Journ. 157, 298, 300, 303, 304) betreten wurde. — Luggen ist das besonders durch Denham (I, 237) beschriebene Loggun (Fresnel's Logoun XIV, 159, 160; Barth's Loggene; das Lúghwi von Bello's Secretair (Clapperton Journal 335), die anmuthige große und reiche am Shary und südlich vom Tsad gelegene Hauptstadt des Kotokovolks (Fresnel XIV, 158, 159), sowie zugleich der Punkt, wo die Reisenden, die von Bornu nach Baghermi gehen, und besonders die Mekkapilger über den Shary zu setzen pflegen (Fresnel XIV, 156, 158, 163). — Der Hippopotamen-See wird in keinem der von Fresnel über diese Route mitgetheilten Itinerare erwähnt; vielleicht ist es der große, von Bello's Secretair (Clapperton Journ. 335) unter den Namen Asur oder Aschou in Baghermi angegebene Süßwassersee. — Ganz unrichtig ist es aber, daß der geistliche Reisende Baghermi's Hauptstadt auch Baghermi nennt, indem diese vielmehr Moéto (Fresnel XIV, 150, 159) heißt, doch mag hier, wie in anderen Theilen

---

[1]) Listako finde ich endlich noch in einem zweiten, früher nicht von mir beachteten Itinerar Fresnel's (Bull. XIV, 154) vor.

[2]) In dem eben erwähnten Itinerar für den Weg von Libthako nach Kano fehlt Tadghara auch.

Afrika's, es üblich sein, der Hauptstadt den Landesnamen beizulegen, wofür in der That einige Itinerare Fresnel's sprechen (160, 162). Eben so falsch dürfte die Angabe sein, daß Baghermi Bornu unterworfen ist. Nach den sehr neuen Mittheilungen Barth's nämlich steht dies Land noch so unabhängig, wie früher, da. — Die Stadt Baggér kommt meines Wissens nirgends weiter vor. — Unter Borghu ist nicht das auf der linken Seite des Niger gelegene Reich Borghu (Geogr. von Afrika 300), sondern das Land der Tibbu Borgú zu verstehen (ebendort 259). Fascher ist endlich nicht Name einer einzigen bestimmten Stadt Dar Fur's, sondern die allgemeine Benennung der jeweiligen Hauptstadt dieses Reichs, so daß es verschiedene Fascher's in Dar Fur gegeben hat, indem die Regenten ihre Residenz zuweilen änderten. Im Beginn dieses Jahrhunderts war z. B. Tendelty der Fascher (Voyage de Mohammed El Tounsi à Darfour trad. par Perron. S. 193) und ist es noch (Fresnel XIV, 156, 160), zu Brown's Zeit (Dar Fur 215) war es Kobbé (Kabbe), das zugleich die größte Stadt des Landes ist. Dodiah ist ganz unbekannt, Tueschi aber unzweifelhaft Escayrac de Lauture's El Atouascha, das 7 Tagereisen von Kobbé, 9 von Obeid entfernt ist (Bull. 3[me] Sér. XIV, 465). Das Itinerar selbst lautet also:

Eine siebentägige Wüste, in der sich 5 Mal Wasser findet, liegt zwischen Timbuctu und Nabik; an dem letzten Orte sollen sich die Einwohner so verhüllen, daß nur die Augen sichtbar sind. In 30 Tagereisen, auf denen man stets Dörfer findet, gelangt man von Nabik nach Immauer am Bacher objeck, der nach Osten zu fließt. Ueber diesen Negerstaat herrscht Sultan Mohammed ued Atiko. Dem Lauf des Objeck folgend, trifft man nach drei Tagen Kekoro, 4 Tagereisen weiter am fruchtbaren und von hohen Bergen umschlossenen Ufer die Stadt Sai; nach weiteren 6 Tagereisen wendet man sich nördlich, eine Tagereise weit landeinwärts und gelangt nach Libtako, über das Sultan Achmed ued Machmud herrscht, der Frieden mit Immauer, aber blutige Fehde mit Nabik hat. In Libtako ist das Volk mit Flinten, Lanzen, Bogen, Pfeilen und Schilden bewaffnet, in Nabik dagegen kennt man keine Schießgewehre. Hat man, von Libtako aus weiter ziehend, 15 Tage nach einander Dörfer und Brunnen getroffen, so gelangt man durch eine dreitägige Wüste in das Land der nackend gehenden Heiden, das man in 15 Tagen bis Tadghara durchzieht; es fehlt hier keineswegs an Dörfern, und die Straße ist sicher. Von Tadghara sind es 8 Tagereisen bis zu den Fellata unter Sultan Aliu, der in Wernu residirt. Hat man dies Reich in 15 Tagen durchzogen, so gelangt man nach Kanno, 4 Tage weiter nach Djarie, dann in 3 Tagen nach Zagsag, von wo es 20 Tagemärsche bis Bornu, der Residenz des Sultan Scheikh Omar sind. Eine Tagereise von B. liegt Luggen, und eben so weit von hier liegt der tiefe See (hoffra) birket el banga, der Hippopotamus-See genannt, weil es hier außer vielen Krokodilen auch Nilpferde giebt. — An diesem See traf der Derwisch einen der beiden geehrten Landsleute an, vermuthlich Dr. Barth, während der andere in Bornu zurückge-

blieben war. — Wenn man vom B. el banga aus drei Tage im Reiche Baghermi fortgezogen ist, so gelangt man am vierten zur Hauptstadt gleichen Namens, wo ein Mudir oder Pascha des Sultans von Bornu wohnt. Eine Tagereise weiter trifft man die Stadt Baggér, von da ist eine dreitägige Wüste bis zur Grenze von Borgu, wo Sultan Scherifi, der seinen Vorgänger entthronte, herrscht. 15 Tagereisen, während welcher man nur auf einer einzigen eine kurze Wüstenstrecke passirt, führen zur Grenze von Darfor, von der man die Hauptstadt Fascher in 5 Tagen erreicht. Kabbe, die Handelsstadt des Reiches, liegt nur wenige Stunden von der Residenz des Sultans entfernt. Von Fascher bis Tueschi, der Grenzstadt nach Kordofan zu, sind 6 Tagereisen, dann 7 Tage Wüste bis Dodiah auf der Grenze des türkischen Gebiets, und dann 3 Tage bis El Obeid.

Gumprecht.

Dr. Vogels Ankunft am Tsadsee und die beabsichtigte Befahrung des Nigerstroms.

Bereits im fünften Heft des Bandes II, S. 425—428 dieser Zeitschrift zeigten wir nach einer kurzen uns zugegangenen Notiz die glückliche Ankunft des Dr. Vogel am Tsadsee an. Seitdem ist eine vollständige Mittheilung darüber aus der Feder des Herrn A. Petermann in London im Athenäum vom 27. Mai Nr. 1378 erschienen, die auf neueren aus Afrika eingegangenen Berichten beruht und unsere frühere Mittheilung in mehren Punkten ergänzt. Wir lassen sie hier vollständig folgen, obgleich sie wohl Manches unseren Lesern wiederholt.

Von Dr. Vogel haben wir die Nachricht erhalten, daß er glücklich am Tsadsee angekommen ist. — Als er dem Véu-Flusse nahe war, schrieb er einige Zeilen an den englischen Consul Gagliuffi, um sie einem nordwärts gehenden Reisenden an denselben mitzugeben. Diese Zeilen vom 3. Januar kündigen seine und seiner Begleiter Ankunft in Bornu an in guter Gesundheit, nach glücklicher Ueberwindung der Wüste, indem ihnen nur zwei Kameele verloren gegangen waren. Er spricht von einer Revolte in Kuka und von dem Tode des Vezir Haj Beshir (der beste Freund und Beschützer Barth's und Overweg's) und des Sherif von Zinder. Doch habe man ihnen die freundlichste Aufnahme von Seiten des neuen Sultans zugesagt.

Oberst Herrman, der britische Consul in Tripolis, der diese Nachrichten mittheilt, versichert, der Marsch durch die Wüste sei mit großer Klugheit ausgeführt worden. . . . In Bornu habe die Revolution mit Absetzung des Sultans [1]) und der Hinrichtung seines Veziers geendet. Der Bruder des Sultans hatte sich empört und seinen Bruder erst in offener Schlacht besiegt,

dann ihn zur Abdankung genöthigt. Der neue Sultan Abd el Rhaman soll ein Mann voll großer Einsicht und energischem Charakter sein. — Er hat einen so freundlichen Brief an Mr. Gagliuffi geschrieben, daß man daraus schließen kann, er werde der Mission kein Hinderniß entgegen stellen.

Dr. Vogel theilt das vorläufige Resultat seiner Höhenbestimmung vom Tsadsee mit, wonach dieser große Centralsee Inner-Afrika's nur 850 Fuß über den Spiegel des Meeres liegt [2]). Dies ist noch niedriger, als man bisher annahm, und einige Autoren aussagten, die den Tsadsee sich in den Quorra oder in den Nil ergießen ließen. Nach Dr. Vogel bildet er eine große Depression in diesem Theile Central-Afrika's im Gegensatz des umherliegenden höheren Tafellandes.

Der Ngamisee in Süd-Afrika liegt = 2825 Fuß über dem Spiegel des Meeres, und der Theil der Nillaufes, welcher dem Tsad-See am nächsten liegt, wo er den Keilakfluß aufnimmt, kann nicht wohl tiefer, als 2000 Fuß gelegen sein, obwohl die Stadt Chartum tiefer abwärts nur 1525 Fuß nach Russegger über dem Meere liegt; die mittlere Erhebung der Wüste im NW. des Tsad ist nach Dr. Vogel = 1200.

Die Höhe des Tsad-Sees ist ein wichtiges Moment in der Geographie von Central-Afrika, da sie auf alle anderen Zustände, zumal auf die klimatischen Verhältnisse, einen wichtigen Einfluß ausübt.

Im letzten Werke von A. Petermann über den Fortschritt der Expedition [3]) wird man bemerken, daß die Landschaft in SW. des Tsadsees, zwischen dem Bassin des Shary und anderer seiner Zuflüsse, auf eine Strecke von 200—300 engl. M. sich in eine sehr große Ebene ausdehnt, die gegen den Tsadsee geneigt ist, und daß das Land im Westen vom Shary zum Benueh [4]) (der von Dr. Barth entdeckte Strom in Adamaua) wahrscheinlich ebenfalls ein flaches Land durchzieht. Daraus kann man schließen, daß der Tschadda-Benueh somit bis Adamaua nur in einem Thale von geringer Höhe oder Senkung seinen Lauf hat und daher der Schifffahrt durch Stromschnellen oder Wasserstürze nicht hinderlich sein wird. Indessen hat das Dampfschiff Ihrer Britischen Majestät die Küste von England schon verlassen. Die Reisenden, welche zu dessen Begleitung bestimmt sind, haben schon mit dem Postdampfer den Vorsprung von Plymouth gewonnen und werden mit jenen auf der Insel Fernando Po zusammentreffen. Das Expeditionsschiff ging am 17. Mai von Liverpool nach Dublin, und wird am 20. von Kingstown abfahren. Das Schiff heißt Plejade und erregte die größte Aufmerksamkeit bei der Ueberfahrt, weil bei ihm die Dampfkraft auf eine eigenthümlich-praktische Weise mit der Segelkraft combinirt worden ist.

Das Schiff Plejade ist 106 Fuß lang, 24 Fuß breit, wird wie ein Schooner regiert und hat 200 Pferde Kraft. Es legt 10 bis 11 Knoten im Laufe zurück; die Schraube hebt sich über das Wasser, und als Segelschiff geht es, gleich einem Schooner von 264 Tonnen Gehalt, so schnell, wie die schnellste

Yacht. Bei der Abfahrt von Kingstown mit Segeln hatte das Schiff Provision und Wasser für 45 Tagefahrten und 10 Tage Kohlenvorrath; dabei sank das Schiff nur 6½ Fuß tief im Wasser; es kann aber bis zu 5 Fuß Tiefe erleichtert werden. John Laird von Birkenhead hat es gebaut, und Eigenthümer ist Mr. Macgregor Laird [5]), der die Ausgaben der ganzen Expedition bestreitet. Für die Mitführung von 3 Herren erhält er besondere Zahlung. Diese sind Capit. Becroft (engl. Consul in Fernando Po [6]), Dr. William Balfour Baikie Roy N. als Naturforscher, der mit Capit. Graves die Aufnahme im griechischen Archipel für die Admiralität beendet hat, und Dr. Wilhelm Bleek, der Sprachforscher aus Bonn [7]).

Sie sind von Gowet als Erforscher des Tschadda-Flusses ausgesandt und genießen die Protection des Schiffes, das als Handelsschiff die Ufer des Flusses, ihre Producte und Bewohner zu untersuchen hat. Die Anzahl der Europäer im Schiff beträgt nur 13, insgesammt wissenschaftlich gebildete Männer. Das Schiffsvolk sind insgesammt Neger, 80 bis 90 Mann [8]). Die Boote werden von der Plejade in's Schlepptau genommen werden, um durch die Sumpflandschaften bis Eboe vorzudringen und dann zu weiteren Explorationen des Flusses zu dienen. Es sind ihrer 3; eines, Victoria genannt, ist Eigenthum Ihrer Majestät der Königin und 70 Fuß lang und 12 Fuß breit; die beiden anderen Boote sind Eigenthum des Mr. Laird, jedes von diesen ist 50 Fuß lang und 8 Fuß breit.

Den 1. Juli soll die Expedition in die Mündung des Kowara einlaufen. Das Schiff wird (12 Stunden per Tag) 20 bis 30 Tagereisen weit stromaufwärts fahren, so daß es dann ohne Aufenthalt, um sich durch Holzhauen Kohlen zu schaffen, zeitig an die Einmündung des Tschadda in den Hauptfluß Kowara gelangen dürfte. Mr. Laird hat berechnet, daß vom 1. Juli an die Anschwellung der Flüsse 75 Tage lang anhält.

Man hat nun abzuwarten, ob dieser fünfte Versuch [9]), den großen Centralstrom Afrika's aufwärts zu beschiffen, glücklicher ausfallen wird, als die früheren.

Seit 23 Jahren ist der Bau der Dampf-, Schrauben- und Segelschiffe ungemein fortgeschritten. Diese Expedition hat den großen Vortheil, die früheren Unternehmungen von Overweg und Barth entgegennehmen zu können und noch mehr zu vervollständigen; ja es ist Hoffnung vorhanden, daß Barth und Vogel mit dieser Expedition vereint nach Europa zurückkehren können [10]).

Nach Dr. Barth's Schreiben aus Timbuctu beabsichtigte er über Sokatu und Bornu nach Europa zurückzukehren. Noch war ihm nichts von Dr. Vogel's Nachsendung bekannt geworden. Diese Möglichkeit würde nun in kürzester Frist erfüllt werden können.

Täglich können hierüber mit den afrikanischen Postdampfschiffen weitere Nachrichten einlaufen.

C. Ritter.

[1]) Dr. Vogels Nachricht scheint nicht ganz genau zu sein. Nach den Mittheilungen Denham's (Denham I, 77—79; 326—328) war nämlich der legitime Herrscher von Bornu, der Sultan, ein Individuum ohne alle politische Macht, der nicht in Kuka, sondern in dem sogenannten Alt Birnie residirte, wo ihn der britische Reisende besuchte, und der sich zu dem factischen Herrn des Landes, dem Scheikh von Bornu, ungefähr in demselben Verhältniß befand, worin die späteren Merovinger in Europa zu ihren Majores domus, die Nachfolger Mahomet's, die späteren abessinischen Khalifen, zu ihren Emir el Omrah's standen. Zu Barth's und Overweg's Zeit war dies Verhältniß noch ganz ungeändert, indem auch Barth und Overweg nur von dem Reich des Scheikh von Bornu, nicht aber von dem des Sultans sprechen (B. M. 1852, S. 333, 348, 362). Alles was Vogel hier und später (S. 63) von dem Sultan von Bornu sagt, bezieht sich also auf den Scheikh. G.

[2]) In der früher uns zugegangenen Nachricht waren die Höhen gar nur zu 800 Fuß gesetzt worden (S. hier II, 426). G.

[3]) S. hier II, 366 den Titel von Petermann's Werk. G.

[4]) Zeitschrift I, 77 und II, 365. G.

[5]) Es ist dies der hier schon öfters erwähnte Reisende, welcher in Gesellschaft Oldfield's und Allen's zum ersten Male den Niger bis zu dessen Vereinigung mit dem Tschadda-Benue auf einem Dampfer befuhr (Zeitschrift II, 71, 363, 364). G.

[6]) Capit. Becroft ist ein Mann von sicher über 70 Jahren und ein überaus seltenes Beispiel der Widerstandsfähigkeit einer europäischen Körpernatur gegen die zerstörenden Einflüsse des tropischen und hier besonders ungesunden Klima's, der jetzt mehr als 20 bis 30 Jahre fast ununterbrochen in der Region der Nigermündungen, an der Küste von Guinea und auf dem ungesunden Fernando del Po zugebracht hat und gegenwärtig noch, nachdem er mehrere Jahre spanischer Gouverneur auf der letztgenannten Insel gewesen war, daselbst britischer Consul ist. Ihm dankt bekanntlich der Rest der unglücklichen Nigerexpedition von 1840 allein seine Rettung. S. auch II, 364. G.

[7]) Zeitschrift II, 423—425. G.

[8]) Der vielerfahrene Becroft hat fortwährend die Möglichkeit des Gelingens einer Nigeruntersuchung nur für den Fall vorausgesagt, daß sich außer dem nöthigen oberen weißen Personal nur Einheimische auf dem Schiff befänden. G.

[9]) Es sind meines Wissens bisher nur drei bekannt gewesen, wie hier II, 363 angegeben war. G.

[10]) Diese Ansicht scheint mit Vogel's Plänen nicht übereinzustimmen, dessen Anwesenheit im Osten im Süden des Tsad längere Zeit in Anspruch nehmen wird, als der Expedition Dauer vergönnt ist. S. hier S. 70. G.

Gumprecht.

Die neue Nigerexpedition und das Project der Befahrung des Tschadda.

Als Nachtrag zu dem eben mitgetheilten Bericht des Herrn A. Petermann über das bereits öfters erwähnte Project (II, 96, 424) zu einer neuen Nigerexpedition, giebt Sir R. J. Murchison im Athenäum vom 3. Juni Nr. 1388 weitere Nachrichten über die Ausrüstung der Expedition, da ihm der Antheil, welchen die Londoner geographische Gesellschaft an dem Zustandekommen des Unternehmens gehabt hatte, nicht gebührend genug hervor-

gehoben schien. Murchinson glaubte im Recht zu sein, wenn er diesen Antheil zur allgemeinen Kenntniß brächte, da er durch seine Stellung als Vorstand der Gesellschaft in den letzten zwei Jahren an allen Verhandlungen in dieser Hinsicht mitgearbeitet hatte und ihm besser als irgend Jemand bekannt war, welche in den Weg getretene Schwierigkeiten überwunden werden mußten, ehe die Angelegenheit zur Reife gedieh. Indessen darf zur Rechtfertigung Petermann's nicht unbeachtet bleiben, daß dessen Absicht nur dahin ging, die geographische Seite der projectirten Unternehmung in das gehörige Licht zu stellen, wobei es dem Vorstande der Gesellschaft überlassen war, die Geschichte der Ausrüstung zu schildern.

Das Ausland war bisher außer Stande, Mc Gregor Laird's Verdienste um die Vollendung der Expedition in dem Maaße anzuerkennen, wie sie nebst denen des Comité's der geographischen Gesellschaft nun durch M. Murchison's Mittheilung vor Augen liegen. Laird hatte schon früher viel selbst dazu beigetragen, die Schifffahrt nach Central-Afrika zu fördern, indem er den Tschadda auf eine gewisse Strecke beschifft [1]) und seit einiger Zeit durch einen Contract mit dem Gouvernement voll Eifer und auf eigenes Risico sich verpflichtet hatte, einen für Beschiffung afrikanischer Flüsse passenden Schiffbau zu bewerkstelligen. Lieut. Lyon's Mc Leod R. N. stand früher während 5 Jahre an der afrikanischen Küste, und legte dann mit Mc Gregor Laird der Londoner geographischen Gesellschaft einen Plan zur Aufwärtsschiffung des Nigerstroms vor, wobei das Hauptdampfschiff ein langes Flachboot als Dampfboot (Steam launch) mitführen sollte, das, so lange es nicht benutzt wird, aus zwei Stücken besteht, zusammengesetzt aber das Hauptschiff ersetzen kann, um dasselbe anfänglich von oberhalb der Niger-Cataracten bis zu dem Gambia zu geleiten, wo man sich wieder auf demselben einschiffen sollte, um bis zu den englischen Niederlassungen am Gambia zu gelangen.

Durch das Comité, an dessen Spitze vorzüglich Admiral F. Beaufort, Capit. Fitz Roy R. N. und Lieut. R. Raper ihr Urtheil abgaben, kam dies Project zwar nicht zur Ausführung, aber bald darauf wurde der Plan modificirt, reducirt und seine nutzbare Anwenduug auf eine Recognoscirung des Tschadda durch Admiral Beaufort, zumal in der gesundesten Jahreszeit seines Stromgebietes, dargethan und alsbald das Gouvernement dafür gewonnen.

Auch die Handelskammer von Manchester sandte eine Denkschrift zur Empfehlung der Ausführung dieses Plans, der sehr vortheilhafte Resultate herbeiführen könnte, und Mr. Murchison, als Vorstand der geographischen Gesellschaft, wurde vom Lord Earl of Derby benachrichtigt, daß derselbe unter gewissen Umständen den Plan zu fördern gedächte.

Nur scheinbar aufgegeben, da auch der zum Commandeur bestimmt ge-

---

[1]) S. diese Zeitschrift II, 363. G.

wesene Lieut. M[c] Leod sich zurückzog, wurde der Plan dann erst recht zur Reife gebracht. Sobald die Mittheilung an die geographische Gesellschaft geschehen war, berieth sich der Earl von Clarendon mit Sir J. Graham, und die Unternehmung wurde von Allen gut geheißen; Admiral Beaufort und Mr. Murchison erhielten den Auftrag, den Organisationsplan zur Ausführung zu entwerfen. Die Vorschläge M[c] Gregor Laird's über den Bau, die Größe und die Eigenschaften des Dampfschiffes wurden angenommen, man verstärkte die Pferdekraft, und endlich wurden auch die der Regierung durch Beaufort und Murchison angelegentlichst zur Leitung des Unternehmens empfohlenen projectirten Böte von dem Admiral geprüft und zu Stande gebracht. Der erfahrene afrikanische Reisende, Consul und Capitain Becroft [1]) wurde in der That dazu bestimmt, wie auch das Gouvernement darauf einging, zwei ihr vorgeschlagene und durch Sir John Richardson mit Zustimmung des Sir W. Burnett ausgewählte Marineärzte, nämlich die Doctoren Baikie und Brown für die Mitfahrt zu beordern. M[c] Gregor Laird verpflichtete sich contractlich dem Gouvernement, für eine bestimmte Summe den Bau des Schiffes im Mai für den Dienst vollendet zu halten, und, um das Leben der Europäer zu schonen, sollte das Schiffsvolk ausschließlich aus Eingeborenen Afrika's bestehen [2]). Als bei dem Herannahen des Termins zur Abfahrt Dr. Brown eine andere Bestimmung im baltischen Meere erhalten hatte, und seine Stelle unbesetzt war, wurde sie durch Lord Clarendon, auf Vorsprache Bunsen's und Murchison's mit dem eifrigen Sprachforscher Dr. Bleek ausgefüllt [3]). Auf Ansuchen der Admiralität entwarf Murchison für D. Baikie die Instruction für seine geologischen Forschungen, Prof. E. Forbes ähnliche in Bezug auf etwaige naturhistorische, endlich Dr. R. G. Latham in Betreff der ethnographischen, sprachlichen und Völkerbeobachtungen. Oberst Sabine wies Dr. Baikie zu Beobachtungen mit der Magnetnadel an.

Was auch der Erfolg der Expedition sein wird, so hat die Admiralität wenigstens Alles zu ihrem besten Fortgange eingeleitet. In Beziehung auf die Erhaltung der Gesundheit der wissenschaftlichen Männer bediente man sich besonders auch des Raths des Dr. Daniell, der ganz kürzlich, nach einem Aufenthalt von 17 Jahren in dem heißen Klima des Gambia von da zurückgekehrt, vollkommen gesund geblieben war [4]).

Sollte das Schiff Plejade unter Consul Becroft's Befehl mit der eingeborenen schwarzen Schiffsmannschaft neue Quellen und Handelswege im

---

[1]) Siehe hier S. 56. G.

[2]) S. hier S. 56. G.

[3]) S. S. II, 423. G.

[4]) Dr. Daniell ist ebenfalls eins der höchst seltenen Beispiele, daß Europäer im Stande sind, so lange tropisches Klima zu ertragen und wovon in Afrika, außer Capit. Becroft, fast nur noch der ehemalige Gouverneur von Cape Coast Castle, Maclean, und der portugiesische Gouverneur der Querimba-Inseln, den Owen's Expedition vorfand, (Narrative of voyages II, 36) Beispiele lieferten. G.

Innern von Afrika zu eröffnen und dem Sclavenhandel einen abermaligen Abbruch zu thun im Stande sein, so würde das Gouvernement Ihrer Majestät einen neuen wahrhaften Dank verdienen, und erfreulich ist es gewiß, einen Mann wie Mc Gregor Laird zu besitzen, der in kürzester Zeit eine solche Expedition auszurüsten im Stande war. Und sollten neue Thatsachen für die Wissenschaft durch diese Expedition gewonnen werden, so wird sich Niemand mehr, als der Schreiber dieses (Murchison) freuen, daß Herrn A. Petermann's Hoffnungen in Erfüllung gehen, und daß die neuen Reisenden mit den verdienstvollen Doctoren Barth und Vogel, denen die größten Ehren gesichert sind, wenn ihre Entdeckungen ein Schatz für die Wissenschaft geworden sein werden, zusammentreffen.

C. Ritter.

Die neuen Entdeckungsreisen im Innern von Nord-Afrika.

Von den Dr. Vogel und Barth sind wieder neue Nachrichten eingelaufen, die durch A. Petermann im Londoner Athenäum vom 3. Juni 1854, Nr. 1383, mitgetheilt wurden. Die Briefe Vogel's datiren vom 20. Februar und bedurften nur 3 Monate Zeit, um von Kuka aus London zu erreichen. Dr. Barth's Schreiben sind dagegen viel älter, von Sokatu und Wurno aus vom 4. April bis zum 6. Mai 1853, also noch vor dem Aufbruch des Reisenden nach Timbuctu, geschrieben. Sie gingen wahrscheinlich über Ghat und füllen die Lücke zwischen seinen früheren Briefen und den letzten aus Timbuctu uns zugegangenen Schreiben aus [1]).

Nach seinem früheren Briefe vom 6. März 1853 war Barth damals noch zu Kaschna (richtiger Katsena) [2]) und wartete auf die Escorte, die ihn nach Sokatu (richtiger Sokoto) [3]) geleiten sollte. Durch die Kriege zwischen dem Reich Sokoto und den heidnischen Gebieten von Guber und Mariadi [4]) ward er in Katsena bis zum 21. März aufgehalten, und, um den feindlichen Heeren aus dem Wege zu gehen, mußte er eine südlichere Route einschlagen. Auf der Hälfte des Weges zwischen Katsena und Sokoto erreichte er die Stadt Sansanneh Aysa, die am östlichen Rande der gefahrvollen Wildniß Gundumi liegt. Diesen gefürchteten District durchsetzte Dr. Barth in kühner Weise durch einen forcirten Marsch von 26 Stunden und kam am 1. April bei dem Dorfe Gaúasu, an 30 englische Meilen ONO. von Sokoto, glücklich aus demselben heraus [5]).

Hier traf Dr. Barth den mächtigen Fellanherrscher Aliyu [6]), Sohn von Bello. Er lagerte dort, seine Truppen zu sammeln, um gegen die Provinz Zánfara [7]) zu eilen, gegen welche die Chefs von Guber und Mariadi mit bedeutender Macht vorgerückt waren. Kaum hatte er sein Zelt aufgeschlagen, als Aliyu, der seine Ankunft erfahren hatte, ihm ein schönes Geschenk, beste-

hend aus Ochsen, 4 Schaafen und einer Menge Reis sandte; gleich darauf kam ein anderer Bote mit einer Einladung auf denselben Abend zur Privataudienz vor dem Kaiser. Der Reisende wurde sehr herzlich empfangen; Aliyu schüttelte ihm die Hände und freute sich, daß er endlich gekommen sei, ihn zu besuchen, da er seinen Wanderungen seit zwei Jahren gefolgt sei. Er hatte wirklich Barth's Brief erhalten, den er schon im Jahre 1851 von Aghadez aus geschrieben. Seitdem hat er angelegentlich den Besuch der Deutschen erwartet. Er sagte Barth zweierlei Gnaden zu:

1) Sicherheit für englische Reisende innerhalb der Fellata-Gebiete.

2) Ihm persönlich seine Weiterreise nach Timbuctu, sowie seine Untersuchung von Adamaua und anderen Fellata-Gebieten nach der Rückkehr von da zu fördern.

Am nächsten Morgen hatte Barth eine zweite Audienz bei Aliyu, wo derselbe seine Geschenke dankbar entgegen nahm, zumal ein Paar mit Silber reich verzierte Pistolen, die ihm wahres Vergnügen machten. Dann schrieb er einen Brief an die Königin von England, mit seinem kaiserlichen Siegel gesiegelt, des Inhalts, daß englische Kaufleute alle mögliche Sicherheit zur Einführung ihrer Waaren haben sollten. Da aber nichts darin specificirt war, so lehnte der Reisende das Schreiben ab. Der Fellanherrscher war wohlwollend genug, obgleich im Begriff abzureisen, noch einen zweiten Brief mit allen von Barth verlangten Specificationen niederzuschreiben, welcher, wie er hofft, das britische Gouvernement und das Publikum vollkommen zufrieden stellen wird. Hierauf sandte er ihm noch 100000 Kauris [8]), damit er die Kosten während seiner Abwesenheit im Feldzuge, der seinem Versprechen nach nicht lange dauern sollte, bestreiten könnte.

Nach dieser glücklichen Zusammenkunft mit dem mächtigen Beherrscher der Fellatas, dessen Freundschaft für Dr. Barth schon längst ein lebhafter Wunsch gewesen, brach er nach dem 10 engl. Meilen WNW. von Gaúasu gelegenen Ort Wurno [9]) auf. Er nahm hier sein Quartier im Hause des Geladime, d. i. der Premierminister des Emir [10]).

Wurno liegt 15 geographische Meilen im NO. von Sokoto und, obwohl dieser Name den Europäern bis dahin unbekannt geblieben war, so ist der Ort doch bedeutender, als Sokoto, wenngleich dies als Residenz dem Fellataherrscher dient. Es ist eine ganz neue, erst vom Sultan Bello im Jahre 1831 gegründete Stadt, liegt an einer sanften Anhöhe an einer Biegung des Flusses Rima [11]), der von da nach Sokoto fließt und hat 12000 bis 13000 Seelen, darunter auch die reichsten Kaufleute, welche Sokoto verließen, als Wurno gegründet ward. Doch ist der Bazar von Sokoto noch immer bedeutender, als der von Wurno, indem er einer der am besten mit Vorräthen versehenen Märkte Central-Afrika's ist. Auch hat Sokoto noch mehr Einwohner, wohl 20000 bis 22000 Seelen.

In Wurno rastete Barth fast einen Monat, um seine Tagebücher zu

ordnen, Depeschen und Briefe zu schreiben und alle Arten Nachrichten einzusammeln, indem er diese Beschäftigungen durch einige Excursionen nach Sokoto und anderen Richtungen unterbrach. Die meisten Mallems, d. i. Gelehrte, waren mit der Armee gezogen; dagegen wurde er durch viele zurückgebliebene interessante Handschriften, Bücher und Documente, die er vorfand und die wichtige Nachrichten enthielten, entschädigt; zumal war dies mit den von Bello selbst geschriebenen der Fall [12]).

Sokoto ist fast ein regulaires Quadrat mit 8 Thoren (nicht 12) [13]). Barth fand das Haus des Gedädo, Clapperton's altem Freunde, der erst vor zwei Jahren gestorben war, indeß das Haus des Sultans Bello fast in Trümmern lag. Das beste jetzt bewohnte Quartier der Stadt ist dasjenige, welches an die große Residenz Hammédu's, des kriegerischen Sohnes von Atiku [14]), dem Bruder und Nachfolger Bello's liegt; während der Regierung des letzten waren die Straßen des Reichs so sicher, daß ein einzelner Reisender von Sokoto nach Kano ohne alle Gefahr gehen konnte [15]), wogegen sie seitdem so unsicher geworden sind, daß fast alle Verbindung zwischen Katsena und Kano aufgehört hat, und die arabischen Handelsleute ihre Besuche einstellten. Daher lebt heutzutage kein einziger Araber zu Sokoto oder zu Wurno. Der Handel beider Orte ist nun in den Händen des Volkes von Air und Ghat [16]), die jährlich mit großen Salzkaravanen von den Itésan und Kelgeres ankommen [17]).

Sokoto hat eine gemischte Bevölkerung. Die Zoromaua machen den Hauptheil der Einwohner aus [18]); sie sind verschieden von den Tribus des reinen Pullo- oder Fellan-Ursprunges, sehr fleißige und vortreffliche Arbeiter in Leder, Eisen und Gebbega oder aus Baumwollenstreifen bestehenden Zeugen (Cotton stripes) [19]). Die aus Eisen in Sokoto gefertigten Waaren sind die besten im ganzen Sudan, und Barth kaufte einige von sehr schöner Arbeit.

Die Zoromaua sind die Bewohner der Stadt; die Sillebaua, ein sehr interessanter Tribus, verschieden von den Fellatas, aber seit undenklicher Zeit mit ihnen verbunden, sind die Bewohner der Dörfer, die um die Stadt liegen. Auch viele Nyffi (oder Nufi) und Yorriba (oder Yoriba) wohnen in Sokoto [20]).

Das Land um Wurno und Sokoto besteht aus Sandsteinablagerungen. Die hohen Ebenen sind vorzüglich bebaut mit Dhurra, die den meisten Theil des Jahres hindurch stark überschwemmten Faddamas oder Thäler dagegen sehr reichlich mit Reis, Baumwolle und mit Rōgo, einer großen wohlschmeckenden Wurzel, bestellt. Das Land zunächst um Wurno ist ohne Bäume, aber in den Thälern giebt es sehr viele Doōmbäume, Kurna [21]), Tamarinden [22]) und Gonda [23]).

Dr. Barth hat eine detaillirte Beschreibung nebst einer Karte von der ganzen Gegend eingeschickt, die sich von Kano und Katsena im Osten bis

zum Kowara im Westen, und von Ghober im Norden bis Yauri und Zaria im Süden sich erstreckt.

Diese weite Region besteht meist aus den zwei Provinzen Zánfara und Kebbi, die beide den Fellatas angehören, davon die Zánfara die östliche, die Kebbi die westliche Hälfte bewohnen [24].

Zánfara dehnt sich einige 30 Meilen jenseit Sokoto im Westen aus, und hat durch wiederholte Kriege sehr gelitten. Kebbi mit der Capitale Gando [25], die sich bis zum Kowara ausdehnt, ist sehr fruchtbar, gut bewässert, sehr volkreich, mit zahllosen großen Städten und Dörfern. Ein enger Strich Landes zu beiden Uferseiten des Kowara, an 150 engl. Meilen im SW. von Sokoto oder an 100 engl. Meilen im NW. von Yauri [26], bildet das interessante Land Dindina, das einem Tribus der Tuarik gehört und von ihnen seit einer langen Periode in Besitz genommen ist. Seine Bewohner scheinen in Besitz eines höheren Grades der Industrie und der Civilisation zu sein [27].

Doch da diese Gegenden auf Dr. Barth's Wege nach Timbuctu noch eine genauere Beschreibung gefunden haben werden, so ist es unnöthig, schon hier dabei zu verweilen. Ich will dagegen einige Daten über Barth's Lebensweise, vom 3. Mai, hier anführen.

Er schreibt: Ich bin glücklich, sagen zu können, daß mich die Hoffnung belebt, in 2 bis 3 Tagen weiter westwärts vorschreiten zu können, mit Empfehlungsbriefen von Aliyu und einer Escorte bis zum Fluß Kowara, oder vielmehr bis zum Fluß Ischa [28], wie er in dieser Strecke genannt wird.

Wir sind Alle in bester Gesundheit, voll Muth und meine Mittel befriedigend, zumal wenn meine Hoffnung, in Timbuctu einige Unterstützung zu finden, in Erfüllung gehen sollte.

Allerdings werden wir eine Reise voll Regen haben, aber ich fürchte diese nicht, da ich meine Forschungen in Adamaua und in Bagirmi während der Regenzeit ohne Nachtheil zurückgelegt habe. Wer vollständig mit diesem Theil der Welt bekannt werden will, darf die Regenzeit nicht scheuen, denn nur dann zeigt sich der Reichthum und die Pracht dieses Landes in seiner ganzen Fülle, während es zu anderen Zeiten dürr und nackt ist. Jetzt steigt die Hitze bis zu 108 und 111 Grad Fahrenheit um Mittag. Meine kleine Partei ist mit vortrefflichen Strohhüten versehen, und nur, wenn sie abgetragen sind, mit Shashia und einem großen Turban bedeckt. Meine Gesundheit ist vortrefflich durch Kaffee erhalten, mit dem ich, Gott sei Dank! mich noch erquicken kann. Tamarindenwasser ist auch ein Haupttrank; tausend Mal besser, als Limonade oder anderes Getränk, das hier zu haben war. Fühle ich mich unwohl, so thue ich eine Zwiebel zur Tamarinde, eine starke Dosis schwarzen Pfeffers und, wenn ich ihn bekommen kann, etwas Honig. Dies bildet in diesem Lande den heilsamsten Trank, den man Reisenden nicht genug empfehlen kann [29].

So weit Dr. Barth. Es ist erfreulich, aus diesem Schreiben zu sehen, daß er auf seiner Rückkehr von Timbuctu hier Freunde finden wird. Die Depeschen, die er noch von zwei anderen Orten, ehe er die Residenz zu Wurno erreicht hatte, absandte, sowie gute Nachrichten von seiner glücklichen Rückkehr von Timbuctu, sind demnächst wohl noch zu erwarten.

Der weitere Inhalt von Petermann's Aufsatz berichtet in folgender Weise über Vogel's Ankunft am Tsad:

Am 3. Januar 1854, wo er am Tsadsee angekommen war, schrieb Vogel. Darauf war er nach Kuka gelangt und hatte dort sein Hauptquartier aufgeschlagen. Der neue Sultan hatte ihn wohlwollend aufgenommen; er versah ihn täglich mit Lebensmitteln und versprach ihm jeden Beistand für die Zukunft. Die letzte Revolution, die den vorigen Sultan vom Throne verdrängte und dem Vezir den Kopf kostete, ereignete sich im November v. J. Der Vezir Haj Beshir, ein Araber, scheint sich zuletzt aller Gewalt bemächtigt zu haben, so daß der Sultan nur ein Schatten geblieben; er war immer ein schwacher Mann und nur wegen seiner Frömmigkeit geachtet. Das Betragen des Vezirs gegen den Bruder des Sultans und dessen Verwandte wurde immer anmaßender, bis ein Streit zwischen ihm und dem ältesten Bruder des Sultans, Abd el Rahman, ausbrach, und als letzter seine Flucht in das Land nahm, wurde er von Haj Beshir sogar verfolgt. Da sammelte Abd el Rahman seine Partei zu einer Revolte; als Hauptcommandeur über die Bornuesische Armee gelang es ihm, die Armee zu gewinnen. Der Vezir wurde nach Kuka zurückgeschlagen, von wo er, sein Leben und seine aufgehäuften Schätze zu retten, sich mit 7 beladenen Kameelen in den Sudan zurückzog. Aber die geschwollenen Flüsse hemmten seine Passage; er wurde nach Kuka zurückgebracht, hingerichtet und hinterließ 80 Söhne und 50 Töchter, um seinen Tod und den Verlust ihres Vermögens zu betrauern. Als sein Haus nach seiner Flucht geplündert wurde, fand man noch 3000 Bournous und 40000 Dollars in Münze vor. Sehr zu bedauern ist es, daß bei dieser Revolution auch der Sherif el Fazi von Zinder [30]) seinen Tod fand. Er war Dr. Barth's Agent, der für ihn Briefe und Güter hin und her besorgte, und sehr wahrscheinlich werden Papiere Barth's dabei verloren gegangen sein. Dr. Vogel hatte noch Nichts von Barth erfahren und war davon noch nicht unterrichtet, daß dieser Timbuctu schon erreicht hatte.

Unter den verschiedenen wissenschaftlichen Berichten, die mit Dr. Vogel's Schreiben anlangten, ist die Feststellung der Ortslage Kuka's von der größten Wichtigkeit. Denn, wenn erst die Bestimmungen der Länge, Breite und Erhebung für diesen großen Centralpunkt Afrika's mit Sicherheit ermittelt sind, wird auch das ganze Becken, wodurch alle anderen Beobachtungen, Forschungen und Itinerare hindurchgehen, seine Endbestimmung erlangen können. Dr. Vogel ist der erste wissenschaftlich gebildete Astronom von Talent, der in Central=Afrika eingedrungen ist; so unsicher waren die früheren An=

gaben selbst trefflicher Reisenden, wie Clapperton und Denham, daß es jedem Geographen anheimgestellt blieb, ihre Positionen um 100 engl. Meilen weiter nach Ost oder West zu verschieben. Capit. W. Allen in s. Essay über den Yeu und Tschadda [31]) setzt Kuka an 130 Meilen mehr gegen W., während M^c^ Queen und Berghaus eine Position von 50 bis 60 Meilen mehr gegen Osten annahm, so daß daraus eine Differenz von nahe 200 M. entsteht [32]).

Angenommene Länge von Kuka.

1)	Clapperton und Denham	14° 30′	östl. L.	v. Gr.
2)	Allen.	12° 34′	„	„
3)	Mc Queen's Karte 1843	15° 20′	„	„
4)	Berghaus Geogr. Jahrb. (1850)	15° 16′	„	„

Dr. Overweg's astronomische Beobachtungen im Tsadsee, von Enke für richtig erachtet [33]), zeigten deutlich, daß Clapperton's und Denham's Angabe zu weit östlich war, ließen aber die präcise Distanz unbestimmt. Dr. Vogel, erst 22 Jahre alt, sollte diesen schwierigen Punkt auflösen. Nach ihm ist die Lage Kuka's folgende:

12° 55′ 14″ n. Br.
13° 22′ L. östl. v. Gr.
Höhe über dem Meere 900′ bei 50′ über dem Tsad [33]).
Magnet. Varat. 20. Januar 1854 = 14° 3′ 2 W.
Magnet. Inclinat. = 13° 6′ 8.

Die Beobachtungen wurden im „Englischen Hause“, fast in der Mitte der Stadt gelegen, angestellt. Dr. Vogel sagt selbst, er stehe für die Correctheit der nördl. Br. von 5″ und der Länge von 2′ oder 3′ (d. i. 2 bis 3 engl. Meilen). Die letzte Beobachtung ist nach 40 Mondbeobachtungen reducirt, die nur einem Theil der gemachten Beobachtungen entnommen sind, und wenn der Reisende sie erst alle berechnet haben wird, bleibt für die Unsicherheit der Länge nicht mehr, als eine halbe Meile. Alle Längenbeobachtungen Vogel's sind lunare, da er fand, daß die Chronometer (Taschenchronometer) von der Reise auf Kameelen nicht zuverlässig genug waren. Da noch keine gleichzeitigen barometrischen Beobachtungen am Spiegel des Sees gemacht werden konnten, so dürften die genommenen Höhen nur bis auf etwa 30 bis 50 Fuß richtig sein. Also ergiebt sich die Lage von Kuka um 80 englische Meilen weiter nach Westen, als Clapperton's und Denham's Beobachtungen zuließen, und so waren auch alle übrigen Positionen dieser Reisenden nordwärts bis Tegerry (südlich von Murzuk) zu weit gegen Osten gerückt.

Die Route Dr. Vogel's von Murzuk zum Tsadsee (sie ist identisch mit der von Oudney, Clapperton und Denham) [35]) stieg anfänglich allmälig bis 22° 36′ n. Br., d. h. bis zu dem 2050 Fuß hohen Paß el Wahr und bis zu den höchsten Gipfeln umher, die 2400 bis 2500 Fuß hoch sind [36]), empor. Dann senkt sich das Terrain allmälig bis zu den Salzseen von Bilma, wo es kaum 1000 Fuß hoch ist. Gegen Süden von da zu Dibla [37]) wird eine unbe-

deutende Kette von 1300 Fuß übersetzt; in Aghadem ist die Höhe wieder 1000 Fuß [38]), in der Wüste von Tintuma [39]) 970 Fuß, bei den Brunnen von Bir Kashiferi 920 Fuß. Von da bis zum Tsadsee folgt ein sanft erhöhter, an 40 Meilen großer Landstrich von 1100 Fuß.

Dr. Vogel war erstaunt, die Ficus elastica (die den Caoutchuc giebt) hier zu finden, wo sie kein Anderer zuvor geahnt hatte. Sie wächst in Menge in Bornu, dessen Einwohner den Gebrauch nicht kennen. Er sammelte Naturproducte, die mit der großen Bornu-Karavane, die Ende Mai Bornu verläßt, abgesandt werden sollen. Sein nächster Plan ist eine Aufnahme des Tsadsee's, eine Reise nach Yola in Adamaua und die Erforschung des Flusses Benueh, dann eine Reise nach Kanem und dem Bahr el Ghazal [40]). Sowohl er, wie seine beiden Gefährten, der Sappeur und der Mineur, befanden sich in vollem Wohlsein.

C. Ritter.

---

[1]) Barth's letzte in dieser Zeitschrift II, 327—336 mitgetheilte Briefe aus Timbuctu fallen in den Zeitraum vom 7. September bis 4. October v. J. Dagegen haben bisher alle während eines vollen Jahres geschriebenen Briefe des Reisenden seit den beiden aus Zinder datirten, die wir früher veröffentlicht hatten (II, 67, 372), in Deutschland gefehlt; in England scheint aus dieser langen Zwischenperiode auch nur ein Brief, der aus Kaschna vom 6. März datirte (a. a. O. II, 331) und hier wieder durch Petermann erwähnte, eingegangen zu sein, aber, so viel mir bekannt, ist er nicht publicirt worden. Nach seinen Mittheilungen aus Timbuctu hatte Barth von der Reise dahin wenigstens zwei Briefe aus Say und Libthako nach Europa geschrieben, die beide bisher nicht angekommen waren und vielleicht verloren gegangen sind. Der Verlust des zweiten, von Libthako an Col. Herman in Tripolis gerichteten möchte der unangenehmste sein, da er nach Barth's Versicherung (II, 328) manche Specialitäten enthält.

[2]) Der Name dieser Stadt, einer der bedeutendsten des centralen Nord-Afrika und zugleich einer der am längsten bekannten, da sie schon Leo Africanus erwähnte und richtig in den Osten des Niger versetzte (Ramusio I, fol. 79b), findet sich in verschiedenen Formen vor. Die üblichste Schreibart war bisher Kaschna, wie sie zuerst die Proceedings of the African Association im Jahre 1790 gaben (167 u. s. w.), besonders aber Clapperton, der zwei Mal den Ort besuchte, unabänderlich gebrauchte (Denham II, 121; Clapperton Journ. 176). Ebenso schrieb Bello's Secretair, der unzweifelhaft die Aussprache und Schreibart am genauesten kannte, immer Kaschnah (Denham II, 163, 164). Auch der zuverlässige Hadsch Khassem sprach sicher so den Namen aus, da Walkenaer nach der Aufzeichnung des Itinerars von Khassem durch den Consul Delaporte C a c h e n a h in französischer Schreibart drucken lies (Recherches 445, 451). Dasselbe muß für Abd-el-Rachman gelten, nach dessen Mittheilungen Niebuhr K a s c h n e setzte (D. Museum III, 989), so wie auch Lyon übereinstimmend mit Clapperton K a s h n a (131, 142) und Fresnel im Wesentlichen gleichlautend K a s c h i n a (Bull. XIV, 155) hat. Barth selbst stand früher nicht an, die nämliche Schreibart zu brauchen (Berl. M. 1852, 334), wogegen er später eine andere, wenn auch weniger abweichende Form K a t s c h i n a wählte (Zeitschrift II, 67). Overweg schrieb K a t s c h i n n a (B. M. 1852, 337). Von den älteren Berichterstattern hat Leo Casena (Ramusio I, fol. 79b), die geistliche Mission von 1711 Cassina (Zeitschrift II, 247). Bei der, wie man sieht, vorherrschend gebrauchten Form K a s c h n a ist es nicht recht verständlich, warum Barth gerade K a t s e n a für die richtigste erklärt.

³) Auch dieser Namen findet sich sehr verschieden, was bei der Unsicherheit in dem Gebrauch der Vocale bei den Arabern nicht auffallen kann. So schrieb Clapperton, der sich zwei Mal längere Zeit in dem Orte aufhielt, auf der ersten Reise Sackatu (Denham I, 147, 67, 75, 112), auf der zweiten dagegen Soccatu (Journ. 203), Fresnel Sokkoto und Sakkatu (XIV, 155), Barth selbst früher Sakato (B. M. 1852, 334), Overweg Sokatú (ebendort 1852, 337), Oldfield Soccatu (II, 89, 310), Carette endlich Sakkatu (Exploration II, 115).

⁴) Ueber die Landschaften Gubér (wie Bello's Secretair bei Denham II, 162, 163, 164 u. s. w. wohl am richtigsten schreibt, also nicht Ghūber [Clappertons Goobur im Journal 182, 233]) und Mariadi, von denen die erste schon Leo (Ramusio I, 79, a) kannte, die zweite Delisle auf seiner Karte von 1722 angab, erhielten wir in neuerer Zeit durch Overweg's Brief aus Zinder vom 10. April 1851 Kunde (B. M. 1852, 337, 338), da dieser Reisende sich 2 Monate in beiden aufgehalten hatte. Gubér, einer der Haupttheile, und zwar der nordwestlichste der großen alten Landschaft Haússa (Geographie von Afrika 292), hatte Clapperton auf seiner zweiten Reise von Kano nach Sakatu nur am Südrande berührt (Denham II, 79); bei der zweiten war er dagegen vor Gubér's Hauptstadt Cunia (Journal 182, 185, 186) gewesen, aber er theilte nur einige wenige historische Nachrichten darüber mit (Journal 203, 207). Auch Lyon nannte Mariadi und schildert es als ein auf dem halben Wege von Gubér nach Kano gelegenes und durch einen schön gebauten, aber nackt gehenden Menschenschlag bewohntes Land (S. 143). Bello's Secretair nennt die Gubéraner das kriegerischste Volk dieser Gegenden (Denham II, 162), wogegen Lander (II, 63) mit dem Namen Gubér nur einen Ort bezeichnet, wo der legitime Herrscher Kaschna's seinen Sitz habe. Diese Angabe Lander's ist zum Theil richtig, da sich nach Mariadi Overweg's Erfahrung zufolge die von den Fellans verdrängte alte Herrscherfamilie von Kaschna zurückgezogen hat, von wo aus sie mit Unterstützung der Mariadier ihr Besitzthum wieder zu erobern sich bestrebt. Nach Overweg liegt Mariadi 8 Tagereisen westlich von Zinder. Der Weg dahin findet sich auf Petermann's schöner Karte verzeichnet.

⁵) Gaúasu ist ein völlig unbekannter Name; dagegen erwähnten Clapperton und Lander Sansanneh *) Aysa muthmaßlich schon unter dem Namen der Stadt Sansani, die sie auf ihrem Zuge von Zurmie nach Sakatu berührten (Denham II, 42, 45, 133; Journal 264), so wie Clapperton selbst die Gundumiwildniß durchziehen mußte (Wald von Gudami, Journal 176), wenn nicht damit eine zweite ähnlich genannte, näher an Sakatu gelegene Sumpfebene Gondamie (Journ. 180) gemeint ist, die Clapperton auch überschritt und wiederholt einen See (Denham II, 79, 100, 107, 115), ja selbst einen Fluß (II, 127) nannte.

⁶) Aliyu, der Sohn und zweite Nachfolger des früheren mächtigen und durch Clapperton's Aufenthalt bei ihm auch in Europa allgemein bekannt gewordenen Fellanherrschers Bello ist derselbe, der schon bei Fresnel's Gewährsmännern (Bull. XIV, S. 155) und in der Mittheilung des Timbuctupriesters vorkommt (S. hier S. 52), und von dem Barth ebenfalls bereits Kunde gab (S. hier II, 67), der sich aber in einigen seiner deutschen Briefe fortwährend Alīn geschrieben findet.

⁷) Zánfara oder Zamfara, wiederum ein schon früh bei dem trefflichen Leo (Ramusio I, fol. 79b), dann im vorigen Jahrhundert bei Abd-el-Rhachman (988) und bei v. Einsiedel (Cuhn Sammlung neuer Reisebeschreibungen III, 436) vorkommender Name eines der Haupttheile Haússa's (Geogr. von Afrika 292), der östlich

---

*) Sansanneh dürfte in dem centralen Afrika nur eine andere Form des sehr weit verbreiteten Wortes Sansan (Sanson) sein, das Clapperton sowohl in Bornu, wie in Haússa im Gebrauch fand und welches eine allgemeine Bedeutung hat, die Barth nicht zu kennen scheint. Clapperton erklärte es theils durch Stadt (Journal 233), theils durch Sammelplatz (Sansan signifies in Arabic Gathering, where the scattered parties of an army assemble previous to an expedition. Denham II, 16 und Journ. 122) oder Lager (Journ. 127). So giebt es eine große Stadt Sansan in Bornu (Denham II, 16), und neben der oben erwähnten, die ursprünglich ein Heeressammelplatz war, noch eine zweite gleiches Namens in Haússa (II, 134).

von Sakatu gelegen ist und oft den Zankapfel zwischen den jetzt unabhängigen Gubéranern und den Fellans abgegeben hat. Clapperton hatte auf seiner ersten Reise Zamfra besucht, dessen Hauptstadt Zurmie oder Zulami heißt (Denham II, 70, 74, 117).

[8]) Am Schluß des vorigen Jahrhunderts hatten zu Kaschna und in Bambara 250 Kauris den Werth eines englischen Schillings oder von 10 Silbergroschen (Mungo Park und Beaufoy in Mungo Park's Travels 45), was sichtlich ein viel höherer Werth ist, als die Kauris an der Küste in Dahomey erlangen, wo man für 1 Dollar 2000 Kauris, d. h. für 1 Schilling 500, erhält (Forbes Dahomey and the Dahomans I, 36). Nach dem Kaschnapreise betrug also das Königliche Geschenk des mächtigen Fellanherrschers an Barth 400 engl. Schillinge oder 133 Thaler 10 Silbergroschen Pr. Cour.

[9]) Wurno war bisher ein unbekannter Ort, den aber auch der Timbuctupilger als Residenz Aliyu's kannte (S. 52).

[10]) Den Galadima (d. h. wörtlich Thorhüter, Denham II, 13) erwähnte Barth schon früher (Zeitschrift II, 67). Derselbe hatte unsern Reisenden unter seine Protection zu nehmen versprochen.

[11]) Von diesem Namen des Flusses von Sakatu hatten wir bisher keine Kenntniß.

[12]) Von Bello's Wißbegierde und seinen für einen Fürsten des centralen Nord-Afrika achtungswerthen Kenntnissen giebt Clapperton eine vortheilhafte Schilderung, wie denn Bello überhaupt ein ausgezeichneter Mann war (Denham II, 82, 85). Auf sein Geheiß verfertigte sein Secretair für Clapperton die geographische Skizze des Sudan, die in dessen und Denham's Reisewerk veröffentlicht wurde, und begleitete sie mit einem nicht unwichtigen ebenfalls dort enthaltenen Commentar. Für die Achtung, die Clapperton vor Bello's Wissen hatte, zeigt der Umstand, daß er ihm bei seiner zweiten Reise Euclid's Geometrie, den Ebu Senna (Avicenna), beides arabisch, und die Geschichte der Tataren unter Tamerlan nebst anderen arabischen Büchern, worunter sich außer dem Koran das alte und neue Testament, die Psalmen David's und andere arabische Bücher befanden, als passendes Geschenk zu überreichen wagen konnte (Journ. 197). Besonders für den Euclid war Bello sehr dankbar (198).

[13]) Clapperton (Journ. 195) erwähnt 11 Thore, wovon 7 erst neu gebaut waren und setzte Sackatu an die Vereinigung eines unbedeutenden, von ihm nicht genannten, nach der Karte zu seiner zweiten Reise aber von Süden kommenden Flüßchens (des Rima? G.) mit dem Quarrama (Denham II, 73), Duncami oder Fluß von Zurmie (Clapperton Journ. 191) oder Sakatu, der zwischen Kaschna und Kano entspringt, erst diese Landschaften von einander scheidet, dann durch Zanfra geht, hier die Hauptstadt Zurmie berührt, Sakatu bespült und endlich, wie der Reisende hörte, 4 Tagereisen westlich von Sakatu in den mittleren Niger (Quorra) fällt (Denham II, 70, 112; Clapp. Journ. 207). So hat derselbe einen ziemlich langen Lauf, ist aber doch nicht eben bedeutend, da er in seinem unteren Lauf zuweilen trocken liegt, wie Clapperton bei seiner ersten Reise zu beobachten Gelegenheit fand (Denham II, 70).

[14]) Atiko, Bello's Bruder und sein kräftiger nächster Nachfolger (Barth in dieser Zeitschrift II, 67), kommt oft in Clapperton's beiden Reiseberichten vor (Denham II, 97, 98, 99, 101, 102); ebenso wird von Clapperton Attiko's Residenz in Sakatu, der spätere Wohnsitz Hamedu's, erwähnt (Denham II, 102).

[15]) Dasselbe berichtete schon früher Barth (Zeitschrift II, 67).

[16]) Also der Tuäregs, des handelsthätigsten Volks von Nord-Central-Afrika.

[17]) Ueber die großen Salzcaravanen, welche die Itesan und Khilgeris nach dem Sudan führen, s. Berl. M. 1852, S. 330, und Clapperton Journal 228, 229. Lander (Clapperton Journal 266) sah eine solche Caravane der Tuäregs von 500, Clapperton (Denham II, 55) eine andere von 3000 Kameelen.

[18]) Clapperton nennt auffallender Weise diese Zoromaua gar nicht; dagegen erwähnt er die Fellans als Hauptbewohner des Ortes (Denham II, 112), und, da er keine weitere Bemerkung hinzufügt, muß er sie wohl für reinblütige Fellans gehalten haben.

[19]) Im Sudan ist es allgemein Sitte, die schönen, fast ausschließlich von

Frauen gefertigten und durch ganz Nord-Afrika hochgeschätzten Zeuge aus dünnen, nur 3 bis 4 Zoll breiten blauen und weißen Streifen von Baumwollengewebe, die hernach sehr künstlich zusammengenäht werden, darzustellen (Lyon 155).

[20]) Die Nyffi, Nyffuans (Denham II, 54) oder, wie sie auch öfters genannt werden, Nufantschi, sind die hier häufiger schon erwähnten Bewohner der großen, an der linken Seite des unteren Niger (Kowara) gelegenen Landschaft Nyffé, Nuffi oder Tappy (Geogr. v. Afrika 300), die Yariba, Yarriba oder Yorurba die Bewohner des gleichnamigen Reichs auf der rechten Seite des untersten Niger (ebendort 217).

[21]) Der Kurna ist ein botanisch noch unbestimmter Baum Bornu's und des Sudans, von wo Vogel aber bereits ein Exemplar in Fezzan antraf. Unter den durch Rob. Brown untersuchten botanischen Reliquien Oudney's scheint kein Specimen davon gefunden zu sein. Vogel sah den Kurno in Fezzan 80' hoch und 3' dick, und bemerkt dabei, der 26. Grad n. Br. scheine die Grenze seiner Verbreitung zu sein.

[22]) Die Tamarinden sind in den dürren Landstrichen Nord-Afrika's ein ebenso häufiges, als nützliches Gewächs, indem ihre Früchte ein kühlendes und überaus kräftiges antifebriles Getränk liefern und auch gern gegessen werden (Brown Dar Fur 292).

[23]) Die Gonda sind botanisch ganz unbekannt.

[24]) Es ist damit die westlich vom Niger, nördlich und östlich aber von dem großen Bogen des Quarrama, Duncami oder Fluß von Zirnri (s. hier 67) oder Sakatu begrenzte Landschaft gemeint. Kebbi ist der an der Quarramamündung gelegene Strich, da Clapperton (Denh. II, 70, 73; Journ. II, 207) sagt, daß dieser Fluß, nachdem re Kebbi durchzogen, in den Niger tritt; seine von den Fellans unabhängigen (Clapperton J. 155) Bewohner gelten als Ungläubige und machen den geraden Weg von Sakatu nach Timbuctu gefährlich (Clapperton J 332 und bei Denham II, 48), weshalb wohl Barth und der Timbuctupriester einen südlicher gerichteten Umweg über Say oder Sokoto-Say (Barth in dieser Zeitschrift II, 67) einschlugen.

[25]) Der Name Gando war bisher unbekannt, bis Fresnel (Bull. XIV, 168) von einem am mittleren Niger zwischen dem Gebiet von Sakatu und dem gleich zu erwähnenden Reich Yauri am linken Ufer des Stroms gelegenen Fellanstaate Gondou Kunde erhielt. Noch früher führte indessen Bello's Secretair in seiner kartographischen Skizze ein Land Ghandu so an, daß sich bestimmt ergiebt, daß dasselbe sich auch an der linken Seite des Niger befinden muß, und daß es unzweifelhaft identisch mit Fresnel's Gondou und mit der früher schon durch Barth (Zeitschrift II, 67) in derselben Gegend erkundeten Localität Gando ist. So erweitert sich durch die Zusammenstellung und Vergleichung der zerstreuten Notizen der verschiedenartigsten Berichterstatter die Kunde des centralen Afrika's fortwährend in der erfreulichsten Weise.

[26]) Yauri oder Yurri ist die sehr große, zuerst durch R. und J. Lander besuchte Handels- und Hauptstadt des Reichs gl. N. am Niger, die nach Clapperton's Erkundigungen nur in 5 Tagereisen gerader Entfernung von Sakatu liegt (Denham II, 91; Geogr. von Afrika 300).

[27]) Daß Tuáregs bis so tief nach Süden sich gezogen haben, war eine bisher ganz unbekannte Thatsache; Barth's Mittheilung erklärt aber sehr genügend das Vorkommen in diesen Gegenden des Namens Tadgahra, den wir durch den geistlichen Wallfahrer aus Timbuctu (S. hier S. 51 und 52) kennen lernten und der ganz auf einen Tuáregursprung hinweist. Der Name Dindina ist ganz unbekannt.

[28]) Ischa oder, wie das Wort gewöhnlich geschrieben vorkommt, Issa ist ein in der central-afrikanischen Geographie altbekannter Name, der im Son'ray (Sungai) oder in der Timbuctúsprache allgemein Wasser heißt und schon bei Marmol erscheint und nach diesem in Livio Sanuto's Geographie von Afrika (Venezia 1588) Von d'Anville unbeachtet geblieben, erschien er erst wieder im Jahre 1820 durch einen Timbuctuer Schulmeister von Tripolis bei Ritchie (Quarterly Review XXIII, 231), von wo ihn Ritter in seine Erdkunde aufnahm (1. Aufl. I, 472). Es ist also ein allgemeiner Name, mit dem die Son'ray Nebenden den großen Strom ihrer Heimath bezeichnen. S. meine Auseinandersetzung in den Berl. Mon. 1852, 303.

[29]) Siehe oben Nr. 22.

[30]) Diesen Scherif el Fazi od. Faser Scherif nennt Barth selbst (B. M. 1852, 333).

[31]) Journal of the Geogr. Soc. VIII, 201.

[32]) Der um die central-afrikanische Geographie so sehr verdiente Veteran Mac Queen hatte sich schon im Jahre 1840 bemüht, aus anderen Angaben darzuthun, daß Clapperton's und Denham's astronomischen Bestimmungen in Bornu kein besonderer Werth beizulegen sei, und daß der Zeichner ihrer Karte den Tsad einen ganzen Grad zu weit nach Osten gelegt habe (Geographical Survey of Africa 1840, 209), so wie daß auch die Peripherie des Sees verringert werden müsse. Ueber die Lage Bornu's und Kuka's sagt derselbe (210): This most clearly places Bornou a little to the eastward of Tegerhy (Grenzstadt Fezzan's gegen die Sahara) and Kouka the capital at least a degree more to the eastward than the point, where it has hitherto been placed. Aehnlich urtheilte Fresnel (Bull. XIV, 177) S. auch Berl. M. B. 1852, 352.

[33]) Siehe hier Zeitschrift II, 376, 378.

[34]) Das ist nun die dritte Zahl, die wir für die absolute Höhe des Tsad aus Vogel's Beobachtungen erhalten. Zeitschrift II, 426; III, 54 und 56.

[35]) Siehe hier II, 367.

[36]) Siehe hier II, 380—381 Overweg's Höhenbestimmungen in der Sahara.

[37]) Dibla liegt 4 Tage nördlich von Afedem oder Agdem (Fresnel XIV, 185, 322).

[38]) Aghadem ist ein ausgedehntes Thal mit einigen Brunnen köstlichen Wassers auf dem Wege von Bilma nach dem Tsad (Denham I, 31; Fresnel XIV, 185).

[39]) Siehe über die diesem Namen vorgesetzte Sylbe Tin, die darauf hinweist, daß die Wüste nicht ohne Brunnen sein kann, B. II, 348.

[40]) S. Berl. M. 1852, 363; Fresnel XI, 31; XIV, 192.

Gumprecht.

Dr. Vogel's Aufenthalt am Tsadsee.

Nächst den früher bereits hier (II, 425; III, 63—65) mitgetheilten kurzen Nachrichten über Dr. Vogel's Ankunft am Tsadsee und dessen erste Untersuchungen in Bornu haben wir neuerlichst durch einen aus Kuka vom 13. Januar datirten Brief an des Reisenden Familie in Leipzig weitere Berichte über seine Operationen und seine Erlebnisse erhalten, die wir im Folgenden vollständig mittheilen wollen, obwohl sie größtentheils aus den Berichten früherer Reisenden schon bekannte Dinge über Bornu enthalten. Der Brief ist der Deutschen Allgemeinen Zeitung vom 7. Juni d. J. entnommen:

„Ich bin nach einer etwas langen und beschwerlichen Wüstenreise glücklich am 13. Januar hier angekommen, wo ich recht leidlich einquartirt bin und vom Sultan viele Freundlichkeit erfahre. Meine Begleiter leiden alle vom Fieber; ich habe aber, Gott sei Dank! nur einen einzigen Anfall davon gehabt, der nur fünf Stunden währte. Als ich Dir die letzten Zeilen (aus Aschenumma vom 26. Nov. v. J., die hoffentlich in Deine Hände gekommen sind [1]), schrieb, war ich recht herzlich unwohl, indem ich im höchsten Grade an der Gelbsucht litt, ein Uebel, welches in Fezzan sehr häufig und beschwerlich ist. Dank meiner guten Natur und einiger Kenntniß, die ich mir von der Medicin erworben, wurde ich dieses höchst fatale Unwohlsein in etwa zehn Tagen wieder los .... Ich mache jetzt häufige Ausflüge von 5—14 Tagen, meist um Pflanzen zu sammeln, reducire dabei meine Beobachtungen, ordne meine Papiere und werde dann, sobald ich damit fertig sein werde, nach

Süden oder Osten vordringen [2]). Von dem Gefährten, den ich hier treffen sollte, Dr. Barth, habe ich leider nichts weiter erfahren können, als daß er Sokatu verlassen und sich nach Timbuctu begeben hat und nicht wieder hierher zurückkehren wird. Ihm einen Boten nachzusenden, ist ganz unmöglich, und so bin ich denn ganz allein auf mich und die Hülfe meiner Leute, namentlich meiner beiden Sappeurs, angewiesen. Die Gegend hier ist über alle Begriffe entsetzlich. Wer hier auf tropische Fülle rechnet, wird sich entsetzlich getäuscht finden. Trotz meines eifrigen Suchens ist es mir in fast fünf Wochen nicht möglich gewesen, mehr als 75 verschiedene Pflanzen hier aufzufinden und zu sammeln. Die Wälder bestehen meist nur aus Akazien (nur zwei Arten) und Tamarinden; Palmen (Dum) finden sich nur etwa 50 Meilen nördlich von hier am Flusse Yon [3]). Kein einziger Baum oder Strauch ist ohne Dornen. Vielleicht bietet das Land nach der Regenzeit einen erfreulicheren Anblick dar; denn jetzt sind allerdings fast alle Gräser und zarteren Pflanzen verbrannt von der Sonnenhitze, da das Thermometer schon von Anfang Februar häufig bis über 100 Grad Fahrenheit steigt. Höchst unangenehm ist der Mangel an allem und jedem Obst und Gemüse [4]); von letztem giebt es nur Tomatums [5]) und Zwiebeln [6]), von erstem außer Wasser- und Brodmelonen absolut gar nichts, was einigermaßen eßbar wäre; denn mit den Beeren, welche die Eingeborenen hier genießen, würde man bei uns das Vieh nicht füttern mögen. Fleisch, von dem man daher fast allein leben muß, ist im Uebermaß vorhanden und wohlfeil; für zwei Nähnadeln, hier etwa 3 Pfennige an Werth, kauft man ein Huhn, für 1 Speciesthaler zwei Schafe, für 2 Thaler einen großen Ochsen [7]). Wir leben meist von Hühnern [8]), da das übrige Fleisch sich höchstens anderthalb Tage erhält. Der Boden ist übrigens jeder Kultur fähig, wenn es nur Leute gäbe, die arbeitsam genug wären, ihn zu bebauen. Indigo, Baumwolle [9]) und Melonen wachsen wild, Reis und Weizen könnten in jeder beliebigen Menge gewonnen werden; erster ist vorzüglich gut [10]), aber so selten, daß der Sultan ihn nur als Geschenk giebt. Die hiesigen Menschen finden es viel bequemer, statt Ackerbau zu treiben, Raubzüge in das Nachbarland zu machen, dort eine gute Anzahl von Sclaven, meist Kinder von neun bis zwölf Jahren, einzufangen und diese dann an die Tibbu- und Araberkaufleute gegen die geringen Bedürfnisse zu vertauschen, die sie außer den wenigen Dingen, welche ihnen das Land liefert, noch haben [11]); es bestehen diese besonders in Calicot, Burnussen, Salz und etwas Zucker. In dieser Art von Handel wird ein Sclavenknabe von etwa zehn Jahren für etwa 5 Thlr. gerechnet werden; ein eben so altes Mädchen gilt ungefähr 7 Thlr. . . . Der Tsadsee ist nicht etwa ein schönes, klares Wasser, sondern ein unübersehbarer Sumpf [12]), an dessen Ufern Mosquitos in unbeschreiblicher Masse Menschen und Pferde beinahe zu Tode peinigen. Ich kann am See nicht schlafen, ohne die Strohhütte, die mir zur Wohnung dient, bis zum Ersticken mit Rauch erfüllt zu haben, und muß zu

dem Ende die ganze Nacht hindurch Feuer in derselben unterhalten. Kuka liegt sieben englische Meilen westlich vom See und hat deshalb weniger Mücken, dagegen aber Fliegen in unendlichen Schwärmen [13]). Zu ihrer Vertilgung scheinen von der Natur zwei kleine Eidechsenarten angestellt, die zu Tausenden mit unbeschreiblicher Geschwindigkeit an den Wänden hin- und herlaufen und die Insecten mit vielem Geschick wegschnappen. Die Bäume sind mit Chamäleons bevölkert. Von Käfern und Schmetterlingen giebt es hier äußerst wenig; von ersten habe ich nur zwei Arten zu Gesicht bekommen, von letzten etwa zehn bis zwölf, worunter nur einen größeren. Desto zahlreicher sind Ameisen und Termiten vorhanden [14]), die alles Wollen- und Leinenzeug zerfressen, wenn es nicht auf's Beste verwahrt und verschlossen ist. Leider waren sie auch in ein Packet von mir gesammelter Wüstenpflanzen gekommen und hatten unter denselben arge Zerstörungen angerichtet. Mit Giftpflanzen und Scorpionen ist das Land reichlich gesegnet [15]), so wie mit Kröten von etwa 4—5 Zoll Durchmesser. Elephanten und Nilpferde giebt es am See in ungeheurer Menge, so daß ich von den letzten nicht selten 20 bis 30 zusammen gesehen habe [16]). Seltener sind Löwen und Leoparden; von den ersten habe ich keinen zu Gesicht bekommen, wohl aber sie brüllen hören, von den letzten dagegen sah ich erst kürzlich noch ein sehr schönes Exemplar, konnte aber leider nicht zu Schusse kommen, da es meiner in einer Entfernung von etwa 30—40 Schritten ansichtig ward und sich eiligst in ein undurchdringliches Akaziendickicht zurückzog [17]). Große Wildschweine (Warzenschweine, Phacochoerus) sind sehr häufig; sie wohnen in Erdhöhlen in den Wäldern. Eben so häufig sind Gazellen und Antilopen, letzte in zwei oder drei Arten [18]). Wilde Büffel bevölkern die sumpfigen Ufer des Sees und sind des Fleisches und der Haut wegen eine gute Beute [19]). Doch ist ihre Jagd gefährlich. Bei einer meiner Jagdpartien drehte sich einer, den ich mit einem Schusse verwundet hatte, plötzlich um, warf sich auf meine Leute, die schon des Sieges gewiß zu sein glaubten, tödtete zwei Pferde und verwundete einen Mann sehr schwer. Ein anderer, den wir unterwegs, etwa 50 Meilen von hier, auftrieben, lief nach der Karavanenstraße zu, und als er dort durch die lange Reihe von Kameelen seinen Rückzug abgeschnitten sah, stürzte er auf eins derselben, rannte es um und verwundete es so gefährlich an der Brust, daß es den Tag darauf erstochen werden mußte . . . . Die hiesigen schwarzen Damen flechten ihre Haare mit einem unendlichen Aufwand von Butter in zahllose kleine Zöpfchen [20]), die in der Mitte des Kopfs in einen Kamm vereinigt werden, so daß der Putz täuschend einem Dragonerhelm ähnlich sieht. Bisweilen tragen sie auch kleine Löckchen rund um den Kopf herum, welche die Form und Größe und, dank dem Fett [21])! auch die Consistenz der Späne einer Bohrmaschine haben. Die Vorderzähne färben sie roth, die Eckzähne schwarz, so daß man lebhaft an ein Schachbrett erinnert wird, wenn sie den Mund aufthun. Sie schminken sich auch, und zwar Arme und Ge-

sicht mit Indigo, was ihrem Teint einen höchst lächerlichen blauen Ton giebt. Mein Empfang hier war glänzend: der Sultan schickte mir schon 50 Meilen weit 150 Reiter entgegen, und sein eigener Bruder holte mich drei Stunden weit mit einer Armee von 3000 Mann Cavallerie feierlich ein. Nähere Nachrichten und eine Menge geographischer Neuigkeiten kommen nächstens durch Beischluß an Herrn Petermann in London oder Professor Ritter in Berlin; die große Karavane aber, die in einigen Monaten von hier abgeht, bringt Euch Allen wieder viele und lange Briefe. Eure Briefe schickt nur getrost durch Oberst Herman in Tripolis an den englischen Viceconsul Gagliuffi in Murzuk; von da aus ist öfter Gelegenheit, Kleinigkeiten hierher zu schicken, als ihr denkt u. s. w.!"

---

[1]) S. Bd. II S. 369—372 der Zeitschrift.

[2]) Der Reisende dürfte damals die Instructionen, welche ihm die Erforschung des Benue-Tschaddastroms aufgaben, noch nicht erhalten haben, so wie auch spätere Aeußerungen in diesem Briefe fürchten lassen, daß mehre Sendungen, die von London aus an ihn gerichtet wurden, nicht in seine Hände gekommen sind. Es scheint in der That die Correspondenz nach dem Innern schwieriger zu sein, als die von dem Innern heraus nach Murzuk und Tripolis.

[3]) Von unzweifelhaft ein Druckfehler statt Yéu s. Bd. II, 426; III S. 53.

[4]) Schon Denham bemerkte den auffallenden Mangel, den Bornu an fast jeder Art von Obst oder Gemüsen hat, so daß Vogel nur dessen Angabe bestätigt. Denham sagt nämlich: And probably there is no spot of land between the tropics so destitute of either fruit or vegetable as the kingdom of Bornou (a. a. O. I, 317). Of vegetables was a great scarcity (ebendort I, 69).

[5]) Die Tomatum sind unzweifelhaft die Tomates der Franzosen oder Solanum Lycopersicum, da Denham (I, 69) gleichfalls Tomates in Bornu erwähnt.

[6]) Onions are to be procured near to the great towns only, but no other vegetables. Denham I, 318.

[7]) The price of a good bullock is from three dollars to three dollars and a half (woraus sich ergiebt, daß das Rindvieh im Jahre 1823 viel theurer war, als jetzt) Denham I, 321.

[8]) The domestic fowl is common and the cheapest animal food, that can be purchased, they are small, but well flavoured; a dollar will purchase forty (Denh. I, 320; also auch dieser Preis war im Jahre 1823 höher, als er gegenwärtig ist.

[9]) Indian corn, cotton and indigo are the most valuable productions of the soil. The two latter grow wild, close to the Tschad and overflowed grounds. The indigo is of a superior quality (Denham I, 317). Ferner: The cultivation of indigo also of a superior kind might be carried to any extent, as it now grows wild (333). Die daraus bereitete dunkelblaue Farbe dürfte nach Denham's Ansicht durch keine in der Welt an Güte übertroffen werden (317).

[10]) Die Seltenheit des Reis erwähnte Denham auch, so daß man ihn von außerhalb einführte; den in weniger Menge eingeführten fand er aber von geringem Werth. — Weizen wird nur in den Häusern der Reichen angetroffen, sagt Denham I, 316.

[11]) The people of Bornou have nothing beyond the bare necessaries of live and are rich only in slaves, bullocks and horses (Denham I, 318).

[12]) Schon Barth sagte ausdrücklich, der Tsad sei nur ein Sumpf (palus), kein See (lacus), und Ptolemäus hätte eine ganz richtige Kenntniß davon gehabt. Ueber das periodisch fast völlige Austrocknen desselben s. auch Berl. M. 1852 S. 351, 372.

[13]) Aehnliches sagt Denham von seinem Aufenthalt zu Kuka: The dampness of the atmosphere and the millions of flies and musquitoes beyond all conception,

that accompanied it, rendered it almost impossible to enjoy any thing like repose either by day or night. The anoyance of these insects at Lisbon, Naples and in the other parts of Italy and Sicily, but neither in numbers, nor in peace disturbing power, were to be compared with these (I, 197).

[14]) The white and black ants were like the sands in number; the white ones make their way in every trunk of what ever sort of wood they were made, as if it had been paper . . . . The black ant was no less persevering in attacks upon our person; her bite was nearly as bad as a scorpion and so sharp as to excite an involuntary exclamation of the sufferer. Denham I, 198.

[15]). Of scorpions we have seen but few. Denham I, 198.

[16]) The elephant is so numerous as to be seen near the Tschad in herds from fifty to four hundred. The crocodile and the hippopotamus are also numerous and the flesh of both is eaten. Denham I, 320.

[17]) Löwen, Panther und eine Art Tiger, d. h. Leoparden, da in Afrika bisher nirgends ein wahrer Tiger gefunden worden ist, erwähnt auch Denham in Bornu (I, 320).

[18]) Dieselben Vierfüßler nennt Denham (I, 319). Von Antilopen kommen vor A. senegalensis, cervicapra und bezoartica (ebendort II, 192—193).

[19]) The buffalo (Bos bubalus), the flesh of which is a delicacy, has a high game flavour. Denham I, 320.

[20]) Das in Zöpfeflechten der Haare und den kammartigen Aufsatz auf dem Kopf bei den Bornudamen beschreibt auch Denham, der diesen Putz übrigens nicht schön schön fand (I, 318).

[21]) Denham (I, 324) berichtet, daß die Bewohner Bornu's keine Pflanzenöle besitzen. Deshalb ist die Erleuchtung für den größeren Theil des Volkes ein Luxusartikel; man bedient sich dafür des Ochsenfettes.

Gumprecht.

Dr. Kane's Nordpolar-Expedition.

Die beiden nachfolgenden, durch den gegenwärtigen Geschäftsträger der Vereinigten Staaten bei der schweizerischen Eidgenossenschaft, Herrn Fay, an Herrn A. von Humboldt mitgetheilten Berichte, betreffen die nordamerikanische durch den Commandeur und Dr. der Medicin Elisha Kent Kane U.S.N. geführte Untersuchungs-Expedition, die sich im Augenblick im Nordpolarmeere befindet. Kane hatte bereits in den Jahren 1850 und 1851 an der durch den Commodore De Haven befehligten und zur Aufsuchung von Sir John Franklin bestimmten nordamerikanischen sogenannten Grinnell'schen Expedition als Schiffsarzt Theil genommen, und er ist der Hauptverfasser des über die Resultate derselben im Jahre 1854 zu London erschienenen trefflichen Werks: Grinnell Expedition in Search of Sir John Franklin. Nach seiner Rückkehr war Dr. Kane wieder als Schiffsarzt im mexicanischen Meerbusen stationirt, als ihn ein Befehl des Marine-Departements nach Washington berief. Hier erhielt er wegen seiner ausgezeichneten Talente, obgleich er nicht eigentlich Seemann ist, das Commando zweier Schiffe mit der Aufgabe, eine neue Nordpolar-Reise zu unternehmen. Die beiden folgenden auszugsweise mitgetheilten Berichte sind nun die ersten, die seit dem Beginn der

Reise nach Europa gelangten, aber auch zugleich die letzten, da seit Monaten jede Nachricht von der Expedition fehlt. Nach ihnen befinden sich die Glieder der Expedition noch in voller Hoffnung. G.

... Die Expedition [1]) hatte 12 Tage Windstille, wobei das Schiff, wie gemalt auf einer gemalten See, festlag. Dann kam eine steife Brise von Süd und trieb sie gegen das Ufer, 8 Knoten in der Stunde. Während der Windstille hatte Commandeur Kane nach Sukkertoppen geschickt, um Rennthierhäute einzusammeln; zugleich hatte er sich mit frischem Wasser versehen. In der Nacht, wo er seinen Brief schrieb, hoffte er Liefly zu passiren und in 2 Tagen Pröven zu erreichen. Er glaubte, die Nordwestwinde müßten das Eis von der Melville-Bai abgetrieben haben, und sollte der Wind sich etwas mehr ostwärts wenden, so würden auch die Eismassen nicht wieder zurückgehen.

Commandeur Kane beschreibt dann seine Einrichtung zu einer Schlittenreise und seinen allgemeinen Plan.

Seine Absicht war, so lange als möglich in seiner Brig zu bleiben, um einen Hafen an der Ostseite des Smiths Sund zu suchen. Sobald das Schiff Anker geworfen, will er Olsen verlassen, einen tüchtigen Mann an seiner Stelle lassen, um die Winterquartiere vorzubereiten, und sich selbst will er in ein Wallfischboot mit den Esquimaux und 4 Mann begeben, um, die einwärtsgehenden Fluthen benutzend, seinen Weg gegen Norden zu verfolgen. Kane beschreibt zumal die amphibischen Eigenschaften seines für das Wasser, wie für das Eis eingerichteten und mit Provisionen für 90 Tage, exclusive eines 40tägigen Vorraths für die zur Landreise bestimmte Mannschaft, versehenen Boots, denn er beabsichtigt in den Herbstmonaten, ehe der völlige Winter eintritt, eine Niederlage zu errichten, was er für ganz practicabel hielt, obgleich dies von den englischen Erforschern noch nicht versucht worden ist. Er sieht voraus, daß seine eigene Rückkehr zur Brig wahrscheinlich erst in der vollen Dunkelheit der Winternacht stattfinden kann.

Aber, abgesehen von der Neuheit und dem Interesse einer solchen Wallfahrt, wird der Mond in seiner hohen nördlichen Declination in demselben Zeitmoment den 13. October und November circumpolar werden und 12 Tage hindurch einen ununterbrochenen Mondschein geben. Mit Hilfe der Fernröhre und fortwährender Meridianbeobachtungen der Sterne wird keine Gefahr, den Weg zu verlieren, vorhanden sein. Commandeur Kane ist ungemein eifrig mit Ausrüstung dieser Expedition beschäftigt gewesen. Durch die Begründung einer solchen Niederlage, als Centralmagazins für spätere Unternehmungen, hofft er zu Fuß zu seiner Brig zurückkehren zu können, wenn er das Boot bei offenem Wasser verlassen sollte, um die Spuren oder die Richtung

[1]) Dieser Bericht ist vom 20. Juli 1853 datirt. G.

der verlorenen Schiffe aufzusuchen. Seine nächste Tour dürfte erst mit der Wiederkehr des Sonnenlichtes stattfinden, da einige Wochen Erholung nach der Rückkehr von diesem Ausfluge nothwendig sein werden.

Während der Windstille hat Dr. Kane mehrere Ortsbeobachtungen über die 150 englische Meilen lange Küstenlinie Grönland's zwischen Fishernaer und Sukkertoppen gemacht. Die Bestimmungen zeigen, daß Graahs dänische Karten, sowie die englischen Karten der letzten Expedition die Küste um einen ganzen Längengrad westwärts gerückt haben. Er dagegen rückt sie um 26 Minuten östlicher, was der Axe der Baffins-Bai wied eine bedeutend andere Richtung giebt.

Von einem anderen Begleiter der Expedition werden folgende Nachrichten in einem Briefe mitgetheilt:

Upernavik [1]), Grönland, Sonnabend 23. Juli 1853.

Ich werde nie vergessen, was ich Ihnen für die Erlaubniß schuldig bin, mich der Expedition anschließen zu dürfen. Sollte ich am Leben bleiben, glücklich zurückkehren und als Vater einen Sohn bekommen, so werde ich ihn auf jeden Fall auf eine arctische Expedition mit aussenden, wenn ich nur eine finden kann. Man lernt die Gefahr erkennen, sie besiegen und verachten. Und welche Anschauungen! Die Sonne scheint Tag und Nacht auf diese nackten Felsabstürze, und nun die großen Walfische, die größeren Eisberge! Sie würden lächeln, wenn ich von nichts Anderem als von den Flotten der Eisberge sprechen wollte, und doch bilden sie die vorherrschende Architectur dieser Gegenden. Wir sind schon an so vielen vorübergezogen, daß sie mich nicht mehr kümmern, als wenn in einer Stadt ein Haus auf das andere folgt. In diesem Augenblick umgeben mich ihrer über ein paar Hundert; ich zähle ihrer 116, die mir dicht vor Augen liegen.

Ich werde Ihnen danken, wenn sie meinen Vater und alle die Meinigen von der Sorge um meine Sicherheit befreien. Niemand von der Expedition kann die geringste Sorge aufkommen lassen, so lange sich nur Dr. Kane wohl befindet. Fragen nach seiner Gesundheit hat er nicht gern; ich glaube, daß es mit seinem Rheumatismus besser geht. Seitdem wir hier sind, hatte er viel zu Stande zu bringen. Das wilde Volk, alles Fettpelze wie Winter-Possums, giebt nicht gern von seinen bösen Hunden her, und Dr. Kane mußte doch im Lande umherreisen, um eine Anzahl einzukaufen. Er mußte die Fjords zwischen Kangiit (20 engl. M. von Pröven) [2]) und Kaschuk überschiffen und dann nach Upernavik gehen. In der Nacht campirte er mit seinen Leuten

[1]) Upernavik oder Upernivik und das vorhin genannte Proven oder Pröven finden sich auf der Karte von Nord-Grönland zu Rink's Aufsatz im zweiten Bande dieser Zeitschrift verzeichnet. G.

[2]) Kangiit ist unzweifelhaft die Insel Kangek und Kaschuk die Insel Karesak derselben Rink'schen Karte. G.

im Freien; sie schliefen in ihren Kleidern und lebten von Vögeln, die sie auf den Klippen sich braten mußten. Sie waren fast die ganze Woche in ihren offenen Booten unterwegs, und legten manchen Tag 50 engl. Meilen in einem Zuge zurück, eine harte Arbeit. Doch hat Dr. Kane Alles erlangt, was er bedurfte: Schlitten, Geschirr, Hunde, Rennthiere, Seehundsfelle und Bärenpelze; dann Moccassins oder Fußbekleidung von Thierfellen, Schlingen zum Walroßfang und eine Menge anderer Gegenstände, die ich nicht einmal alle zu nennen weiß. Und Alles dies ohne einen Augenblick Zeit verloren zu haben, denn die Windstille hat bis jetzt angehalten, und noch haben wir keinen Anker ausgeworfen.

Sobald der erste Wind eintritt, fliegen wir davon; Jedermann gesteht, daß unsere bisherige Fahrt eine sehr glückliche war. Für die Zukunft diene Folgendes, was ich aus glaubhafter Quelle habe. Haben wir den höchsten schiffbaren Punkt an der Ostseite von Smiths Sund erreicht, d. h. bis so weit, als unsere Brig mit ihrem Negerkopf an der Spitze vorgestoßen werden kann, so sucht Dr. Kane im Vorgebirge irgend einen einspringenden Schutzwinkel im Canal, der gegen Süden und Westen offen liegt, indem er aus Erfahrung und seinen theoretischen Ansichten nach eine solche Stelle, die auch am ersten sich wieder vom Eise befreien wird, für den sichersten Schutz hält. So wie wir im Hafen eingelaufen sind, bricht die Fußpartie zum Magazin-Depot auf. Diese Neben-Expedition mögen die Briten unpolitisch schelten; wir gewinnen dadurch Tage, die Goldes werth sind und das Boot zu wichtigem Fortschritt für weitere Forschungen führen können. Das 25 Fuß lange und sehr fest gebaute Boot ist fertig; sein Boden ist von Säcken bedeckt, die wir mit Pemmikan (gedörrtem Rennthierfleisch) gefüllt haben; sein Namen, The Forlorn Hope (die verlorene Hoffnung), wurde an seiner Spitze angebracht. Eine Brustwehr oder ein Queerbalken ist querüber den Schiffsrand gelegt, um der Stoßkraft der 8 Matrosen eine größere Wirkung zu sichern. Dr. Kane sondirt voraus den Weg; eine Caoutschuk (India rubber)-Hütte, um darin zu schlafen, und ein Schlitten zu dem Transport wird mitgeführt. Unsere Jungen machen freilich ein saures Gesicht beim Anblick dieses Bootes. Mit diesem kleinen Gefäß sollen wir segeln, es rudern, stoßen oder über Wasser oder Eis, wie es kommt, fortziehen, bis es nicht mehr möglich ist. Dann geht es zu Fuß nach der Brig zurück, die Forlorn Hope wird ihrem Schicksal überlassen und mit Eis zugepackt, um ihre kostbare Provision vor Wölfen und Bären zu sichern. Im Dunkel der Mitternacht muß dann der Rückweg zum Schiff nach Mond und Sternen gesucht werden. Im Schiff Advance wird man die Abenteurer mit Gruß und warmem Kaffee empfangen. Dann, mit dem nächsten Frühjahr, fängt erst unser Aller Arbeit an. Wir sind voll Lust und Muth. Wir werden schon die amerikanische Flagge so weit nach dem Norden zu aufpflanzen, als irgend ein englischer Gentleman, und mit der rechten Gesinnung! Denn wir verehren Sir John Franklin, sein

Bild hängt in unserer Cajüte; wir denken und sprechen Tag und Nacht von ihm. Wir glauben, wo Dr. Kane weilt, da muß er auch sein, und wenn er auch wo anders sein sollte, wir wollen ihn aufsuchen. Sollte er schon im Himmel sein, der arme Mann, so kommen wir vielleicht auf dem kürzesten Wege auch bald zu ihm.

C. Ritter.

Alterthümer in den Staaten Honduras und San Salvador.

Der unermüdliche Yankee E. G. Squier versteht es vortrefflich, die Interessen der Wissenschaft auch dann wahrzunehmen, wenn er auf diplomatischen Sendungen sich befindet oder im Interesse der Speculation neue Verkehrswege aufsucht. Nachdem er sein bekanntes Werk über die Alterthümer im Stromgebiet des Mississippi geschrieben, ging er nach Nicaragua, um die Frage zu beantworten, ob dort ein Schifffahrtscanal anzulegen sei. Das Ergebniß war einmal die Errichtung einer Transit-Compagnie, welche zwischen St. Juan del Norte einer- und New-York andererseits eine Dampfschifffahrtslinie in's Leben rief, und zweitens Squier's Buch über Nicaragua, das bei allen Mängeln von großem Werthe ist. Im verflossenen Jahre besuchte Squier die Staaten Honduras und San Salvador, und auch diese Reise hatte wieder ein zwiefaches Ergebniß. Squier verständigte sich nämlich mit der Regierung von Honduras über den Bau einer Eisenbahn, welche etwa neun Grad westlich von der Panamabahn am Großen Ocean ausmünden soll. Schon sind die Ingenieure in Thätigkeit, um die Linie abzustecken, und die Erdarbeiten sollen noch im Laufe des Sommers beginnen. Zum Anfangspunkte an der atlantischen Seite hat man den Hafen Puerto Caballos ausersehen, der etwa zehn engl. M. von Omoa liegt; der Schienenweg soll dann den Uluafluß, am linken Ufer entlang, bis dahin ziehen, wo der Humuya einmündet, dort auf das rechte Ufer übergehen und durch die großen Ebenen von Espino und Comayagua laufen, etwa zwanzig Meilen von dieser Hauptstadt entfernt. Dort folgt die Bahn der westlichen Abdachung dem Goazcoran entlang bis zur Bai von Fonseca, wo sie an einem Hafen endigt, den Sir Edward Belcher für einen der schönsten am Stillen Weltmeer erklärt hat.

Das zweite Ergebniß sind Squier's archäologische Entdeckungen, über welche er in der ethnologischen Gesellschaft zu New-York am 11. März Bericht erstattete. Er fand in den beiden genannten Staaten, in Honduras von einem Gestade bis zum anderen, etwa dreißig Ruinengruppen zerstreut, deren einige er näher schildert.

1) Die Ruinen von Tenampua. Sie liegen auf der Fläche eines hohen Hügels, von welchem man die weite Ebene von Comayagua überblickt.

Der Hügel fällt ohne menschliches Zuthun steil ab und ist nur an drei Punkten zugängig, welche durch dicke Steinmauern vertheidigungsfähig gemacht wurden. Der Gipfel ist etwa anderthalb engl. M. lang, mehr als eine halbe Meile breit nnd buchstäblich mit Trümmern bedeckt. Diese bestehen zumeist aus pyramidenförmigen Bauwerken von verschiedenen Dimensionen, haben stets zwei bis drei oder mehrere Stufenabtheilungen (stages) und Treppen, wie die mexicanischen Teocallis. Das Hauptgebäude, welches Squier den „Tempel" nennt, ist etwa 300 Fuß lang und 180 Fuß breit und umschließt mehrere Pyramidenbauten, welche offenbar gottesdienstliche Stätten, Opferstätten („high places“) waren. Wasser bekam der Hügel aus zwei großen viereckigen Vorrathsbecken, die jetzt beinahe ganz verschüttet sind. Die Gesammtzahl der Gebäude, groß und klein, schätzt Squier auf 250 bis 300,; leider konnte er aus Mangel an Zeit nur einige der bedeutenderen messen. Es unterliegt ihm keinem Zweifel, daß die fruchtbare Ebene am Fuße des Hügels einst sehr dicht bewohnt war; auch glaubt er, daß Tenampua zugleich heilige Stätte, gleichsam eine Tempelstadt und Festung gewesen sei, wohin die Eingeborenen in Zeiten der Gefahr flüchteten. Etwas Aehnliches hat Squier bekanntlich schon früher bei manchen amerikanischen Mounds nachzuweisen sich bemüht.

2) Die Trümmer von Calamulla. Auch sie liegen hoch, im Südwesten der Ebene von Comayagua, an der Straße, welche zur Indianerortschaft Guajiquero führt. Die Gegend ist ungemein malerisch, eine grüne Savanne, ist dünn mit großen Nadelholzbäumen bestanden und beinahe völlig von einem klaren Bergstrom umschlossen. Die Ruinen selbst gleichen denen von Tenampua, sind aber weit kleiner und auch weniger an Zahl. Die Hauptpyramide ist durchgängig mit Steinen bekleidet und hat die Aufgangsstufen an der Westseite. Die Indianer nehmen, wenn sie vorübergehen, den Hut ab, wie sie es auch bei den christlichen Kirchen thun. Hier mag also noch eine Tradition über die vormalige Heiligkeit des Ortes im Volke leben.

3) Die Ruinen von Capulistagua. Diese fand Squier 15 Leguas von der Stadt Comayagua im Thale eines der Hauptzuflüsse des Sulaco. Die Trümmer sind sehr ausgedehnt und noch vortrefflich erhalten, und die Hauptgebäude so zu einander gestellt, daß sie ein Viereck bilden. Aus der Mitte desselben führt nach Osten ein breiter, mit platten Steinen gepflasterter Weg, welcher, wie man sagt, anderthalb Leguas fortläuft und auf den Gipfel eines hohen Hügels führt, den eine Pyramide von fünf Stufen krönt. Der Hügel beherrscht das Thal, nnd bei den Indianern geht die Sage, daß ein unterirdischer Gang diese Ruinen mit jenen von Tenampua verbinde.

4) Die Ruinen von Jamalteca, in der Ebene von Espino, zwanzig Meilen von Comayagua. Sie gleichen völlig den übrigen schon erwähnten. Das Hauptgebäude steht auf einer breiten, mit Steinen gepflasterten Terrasse und ist von kleineren in regelmäßiger Lage umgeben. In dem anliegenden Thale liegen viele Alterthümer zerstreut; insbesondere findet man beim

Nachgraben schön gearbeitete, glänzend bemalte Geschirre, namentlich Vasen und allerlei hübsche Sculpturen.

Aber alle diese ausgedehnten Ruinen sind an Wichtigkeit mit jenen nicht zu vergleichen, welche Squier im Departement Gracias im westlichen Honduras, nach der Grenze gegen Guatemala hin, auffand. Das ist recht eigentlich klassischer Boden; dort fanden auch Galindo und Stephens die alte Stadt Copan. Die von Squier besuchten Ruinen liegen jedoch nicht etwa an einem der südlichen Zuflüsse der Motagua, sondern in den großen Parallelthälern der Flüsse Chamelicon und Santiago und in der weiten Ebene von Senseneti. Aber alle diese Trümmer gleichen denen von Copan, und die Menge der Hieroglyphen und Sculpturen ist nicht geringer. Einige der dort gefundenen Statuen können sich an Schönheit mit den besten anderen amerikanischen messen, und von einem kolossalen Kopfe, der in den Ruinen von Yulpates gefunden wurde, sagt Squier, es sei ihm nie ein klassischeres Muster altamerikanischer Kunst vorgekommen. Die Ruinen überhaupt sind in solcher Menge vorhanden und so weit umher zerstreut, daß die Kirchen in vielen Ortschaften, und zudem noch die Wohnhäuser, aus den behauenen Steinen derselben aufgeführt worden sind. Auch die Ruinen von Copan wurden von Stephens nur theilweise durchforscht, der bei weitem größte Theil ist noch gar nicht untersucht. Die Regierung von Honduras hatte Herrn Squier dreihundert Leute zur Verfügung gestellt, und er wollte eben an die Untersuchungen und Ausgrabungen gehen, als der vormalige indianische Trommelschläger und jetzige Dictator von Guatemala, Carrera, Honduras mit Krieg heimsuchte. Seine Truppen überzogen die Gegend von Copan, verwüsteten weit und breit das Land und hieben sogar die Fruchtbäume nieder.

Auch Squier schildert diesen westlichen Theil von Honduras als hochliegend und gesund, und seine Annahme, daß derselbe einst stark bevölkert gewesei, wird durch die vielen Trümmerstädte bewahrheitet. Er erinnert daran, daß der „große Häuptling" Lempira, Kazike von Cerquin und Sensenti, dem Katel (Kaziken) von Copan im Kriege gegen die Spanier 30000 Streiter als Hülfstruppen zuführen konnte. Lange Zeit leistete er tapfere Gegenwehr, und das Gebirge, wo er bis zuletzt Stand hielt, wird noch heute nach ihm benannt. Auf der Stelle, an welcher er seinen Tod fand, baueten die Indianer eine Kirche, zu welcher sie alljährlich wallfahrteten, um für sein Seelenheil zu beten.

Im heutigen Staate San Salvador wohnten, wie Squier sich überzeugt hat, viele Nahualstämme, welche über den größten Theil desselben verbreitet sind. Als die Spanier kamen, waren diese mexicanischen Völker im Besitze des Landes zwischen dem Flusse Lempa (er ist der größte, welcher in Centralamerika dem Großen Ocean zufließt, und entspringt auf der Hauptcordillere in den Bergen von Esquipulas) und dem Ocean. Fast gar nicht von europäischem Wesen berührt und in alter Indianerweise hausen ihre Nach-

kommen an der sogenannten Balsamküste, welche sich in einer Länge von etwa dreißig Wegstunden vom Hafen La Libertas bis zur Rhede von Acajutta erstreckt. Unter diesen Indianern leben wenige oder gar keine Weiße; sie reden noch heute Nahualdialecte und leben nach den socialen und bürgerlichen Gesetzen ihrer Vorfahren. Sie sind es, welche ausschließlich den sogenannten peruvianischen Balsam sammeln, der, seiner Benennung ungeachtet, nur an dieser Küste gewonnen wird. Daß hier für die Wissenschaft, insbesondere über die Verhältnisse und die Verbreitung der Nahualstämme große Ausbeute zu gewinnen wäre, scheint keinem Zweifel unterworfen.

Die bedeutendsten Ruinen sind jene von Opico bei San Vincente, ausgedehnte Trümmerhaufen, die aus ungeheuern Terrassen, Thürmen, pyramidenförmigen Gebäuden, unterirdischen Gemächern (Squier sagt Vaults, also wohl Gewölben) und Durchgängen bestehen; ferner sind manche Ruinen vorhanden, welche mit den Gebäuden von Palenque Aehnlichkeit haben. Auch diese interessanten Denkmäler konnte der amerikanische Reisende nicht genauer durchforschen; er erklärt aber, daß sie zu den interessantesten in Central-Amerika gehören und den Besucher monatelang beschäftigen können. Squier wird seine Pläne, Zeichnungen und Karten mit einem erläuternden Texte später veröffentlichen.

K. Andree.

Berichtigung zu S. 28. Durch die nicht ganz klare Darstellung des Berichterstatters im Missionary Intelligencer bin ich selbst zu einer irrigen Auffassung der Angaben des chinesischen Verfassers verleitet worden. Aus einem Artikel des Journal des Missions evangéliques über das Werk, woraus nächstens noch einige Notizen erfolgen sollen, ergiebt sich, daß der Autor richtig und ganz übereinstimmend mit den Berichten aller neueren Südpolar-Reisenden: Weddell, Dumont d'Urville, James Roß, in die Gegenden des Südpolarkreises ewiges Eis versetzt. G.

---

63 43 41 39 37

Hvidsadlen

C. Lövenörn

64

N D

62

60

Farvel

Schiffe

58

LABRAD

56

65 45 41 39 37

Berlin bei D. R

Ke
di
st
n
se
P
di
ü
zu

g
d
n
H
d
d
r
s
V

e
g
r
e
g
g

IV.

Die Sprachgrenze in Belgien.

(Hierzu Tafel II.)

Die Ergebnisse der belgischen Zählung von 1846 haben, wie es scheint, so weit sie die Sprachgrenze betreffen, bis jetzt noch keine speciellere Besprechung erfahren; die Werke, welche sich eine Erörterung der Resultate dieses Census zur Aufgabe machten, namentlich das Résumé du recensement général von Heuschling, welches im vierten Bande des Bulletins der statistischen Commission abgedruckt ist, das Exposé de la situation du Royaume, dessen zweiter Titel die Bevölkerungsverhältnisse behandelt, das Résumé desselben Werkes von Heuschling, das statistische Gemälde von Belgien von Horn und die bevölkerungswissenschaftlichen Studien von demselben Verfasser haben sich, was die Sprache der Einwohner angeht, damit begnügt, die Zahl der eine jede Sprache redenden nach den Provinzen und nach Stadt und Land gesondert anzugeben, ohne auf die eigentliche Sprachgrenze näher einzugehen. Diese entspricht der Provinzialgrenze nur in wenigen Theilen; die Provinzialeintheilung in Belgien hat sich der Departementseintheilung, welche unter der französischen Herrschaft eingeführt war, angeschlossen, lediglich mit denjenigen Aenderungen, welche die neue Begrenzung des niederländischen Königreichs erforderlich machte. Die administrative Eintheilung innerhalb der französischen Republik hatte aber selbstverständlich nicht den Zweck, die verschiedenen Nationalitäten bestimmt zu sondern; so kommt es denn, daß dem Leser der oben angegebenen Werke die Sprachen in Belgien stärker vermischt erscheinen, als sie nach den Censustabellen wirklich sind. Diese Tabellen, welche in dem im Jahre 1849 vom belgischen Ministerium des

Innern herausgegebenen Werke: Statistique de la Belgique. Recensement général, Population, abgedruckt sind, geben für jeden einzelnen Gemeindebezirk an, wie viel Einwohner sich daselbst zu jeder Sprache bekannt haben; es liegen denselben die Bülletins zu Grunde, in welche die einzelnen Einwohner für sich und ihre Angehörigen unter andern einzutragen hatten, welche Sprache sie gewöhnlich redeten; fünf Colonnen waren hier offen gehalten, eine für die französische und wallonische Sprache, die zweite für die vlaemische und holländische, die dritte für die deutsche, die vierte für die englische, die fünfte für andere Sprachen. Im Ganzen ergab sich, daß von den am 15. October 1846 in Belgien anwesenden und gezählten 4,337196 Personen 2,471248 der vlaemisch-holländischen, 1,827141 der wallonisch-französischen, 34060 der deutschen, 3824 der englischen und 923 anderen Sprachen zuzuzählen waren. Von den beiden letzten Kategorien kann hier abgesehen werden, da nur die drei ersten in Belgien als Landessprachen gesprochen werden.

Die Grenze, innerhalb deren jede dieser drei Sprachen Landessprache ist, ist auf der anliegenden Karte bezeichnet; sie ist daselbst nach den Gemeindegrenzen eingetragen, wie dieselben auf der topographischen Karte von Belgien von Gérard und Vandermaelen angegeben sind; die Gemeinden, in welchen die Mehrzahl der Einwohner die vlaemische oder deutsche Sprache redet, sind diesen Sprachen, die Gemeinden, in denen das entgegengesetzte Verhältniß stattfindet, der wallonischen Sprache zugerechnet. Innerhalb des wallonischen Theils hielten sich neben 1,714363 Wallonen und Franzosen der Sprache nach nur 24292 Vlaemen, Holländer und Deutsche auf; innerhalb des vlaemischen und deutschen Theiles befanden sich 2,481016, welche diese Sprachen redeten, neben 112778 Franzosen und Wallonen, von denen 67017 in Brüssel und dessen Vorstädten, 45761 in den übrigen Theilen des vlaemisch-deutschen Belgiens wohnten.

Zur richtigen Beurtheilung des Werthes dieser Ziffern müssen einige Umstände erwähnt werden, welche dazu beitrugen, die Zahlen zu erhöhen. Die Zählung bezog sich nämlich auf die Population du fait, d. h. sie begriff alle Personen, welche gerade in Belgien anwesend waren, darunter sind 17277 als Population de passage, d. h. als solche bezeichnet, von denen nicht anzunehmen war, daß sie sich einen Monat

lang an dem betreffenden Orte aufhalten würden. Ferner befanden sich zur Zeit der Zählung 129244 Personen an anderen Orten, als wo sie gesetzlich domicilirt waren, theils in amtlichen und dienstlichen Verhältnissen, theils in Lehre und Unterricht, theils in Staatsanstalten in Pflege oder in Haft; einen nicht geringen Theil dieser Population flottante machen die diensthuenden Militärs mit ihren Familien aus, deren Verlegung über die Sprachgrenze nichts seltenes ist, vielmehr noch vor wenigen Jahren als eine Gewähr für die Sicherheit des belgischen Staates betrachtet wurde. Drittens sind den Vlaemen und Deutschen auch die holländisch (also genau genommen keine belgische Landessprache) redenden und eben so den Wallonen die französisch redenden hinzugerechnet; eine wie große Vermehrung dieses austrägt, ist freilich nicht zu ermitteln, doch verdient die Thatsache Erwähnung, daß in den Gemeinden vlaemischer und deutscher Zunge 14485 Personen als von französischer Herkunft (d. h. in Frankreich geboren) und zwar nach Abzug von Brüssel und den Vorstädten noch 9917, und umgekehrt innerhalb der wallonischen Sprachgrenze 2252 Personen als von nordniederländischer Geburt, sowie 6505 als aus dem deutschen Limburg und Luxemburg und 6617 als aus dem übrigen Deutschland gebürtig bei derselben Zählung eingetragen wurden. Endlich mag auch das nicht übersehen werden, daß die Sprachgrenze den Gemeindegrenzen nicht überall entspricht, vielmehr die eigentlich gemischten Gemeinden, welche freilich nicht in großer Anzahl vorhanden sind, mehrentheils durchschneidet; die Namen der einzelnen Ortschaften, aus denen diese Gemeindebezirke zusammengesetzt sind, lassen mitunter den Lauf der Sprachgrenze deutlich erkennen; so befindet sich z. B. im Luxemburgischen als einzige gemischte die Gemeinde Fauvillers, in welcher sich 459 Einwohner zur deutschen, 517 zur wallonischen Sprache bekannt haben; ein Blick auf die Karte zeigt aber, daß hier die Sprachen örtlich geschieden sind. Der Gemeindebezirk liegt nämlich von der Westseite her nach der Sure hinunter; auf der Höhe liegt Fauvillers selbst, ein wallonischer Ort, während unten am Wasser in unmittelbarer Berührung mit rein deutschen Gemeinden sich die Orte Wissenbach und Bodange (mit 431 Einwohnern) befinden. Aehnliches läßt sich auf der vlaemischen Sprachgrenze beobachten, wo z. B. in den Gemeinden Rosoux-Crenwick, Zetrud-Lumay die zwiefache Landessprache sich leicht erklärt.

Die folgende kleine Tabelle giebt eine Uebersicht des Verhältnisses des wallonischen Belgiens zur heutigen belgischen Provinzialeintheilung nach Flächeninhalt und Einwohnerzahl; die Flächeninhaltsangaben sind hierbei nach den Zahlen des Relevé décennal für die Jahre 1831 bis 1840 reducirt, die Bevölkerungsangaben beziehen sich auf die vorerwähnte Zählung.

	Geogr. □Mln.	Einwohnerzahl am 15. Oct. 46	Wallonen und Franzosen.	Vlaemen u. Holl.	Deutsche.
(Westflandern:) Stadt Warneton, Gemeinde Bas-Warneton, Comines, Honthem, Zandvoorde; Dottignies, Espierres, Herseaux, Luigne, Mouscron, Reckem . . .	2,44	28311	25856	2455	—
(Ostflandern:) Gem. Amougies, Orroir, Russeignies	0,20	2478	2166	312	—
Hennegau (nach Abzug der vlaemischen Gemeinden)	67,07	701348	692106	8836	328
(Brabant:) Arrondissement Nivelles mit den Städten Nivelles und Wawre; Gem. Vierghes, Saintes; L'Ecluse, Zetrud-Lumay, Opheylissem, Neerheylissem.	20,09	148072	146445	1561	42
Namur	66,74	263503	261813	1484	177
Lüttich (nach Abzug der vlaemischen und deutschen Gemeinden) . . .	47,62	430766	423174	5448	1816
(Limburg:) Gemeinde Corswarem; Otrange, Roclenge, Wonck, Lanaye, Eben-Emael	0,63	5590	5408	177	5
Luxemburg (nach Abzug der deutschen Gemeinden)	74,04	159053	157395	387	1264
	278,83	1,739121	1,714363	20660	3632

Welchen Antheil das wallonische Belgien an den älteren belgischen Provinzen, d. h. an denjenigen Ländern hat, welche als Bestandtheile des burgundischen und niederrheinischen Kreises bis gegen Ende des vorigen Jahrhunderts dasselbe Terrain einnahmen, ist für den Deutschen kaum von geringerem Interesse. Dem heutigen Belgier sind die historischen Bestandtheile seines Landes in der Regel bis auf die Namen leider so gut, wie unbekannt, und der Verfasser der „Bevölkerungswissenschaftlichen Studien" ist sogar der Meinung, daß die ältere Landeseintheilung längst hergestellt und noch heute in Geltung sei (S. 33). Auch die älteren Landestheile werden von der Sprachgrenze durchschnitten; nur die Grafschaft Namur gehört ganz der wallonischen Zunge an, die Grafschaft Hennegau fast ganz, nämlich mit Ausnahme

des nordöstlichen Theils, in denen die Städte Hal und Enghien liegen. Im übrigen gehören zum wallonisch redenden Belgien diejenigen Theile der Herzogthümer Brabant und Luxemburg, welche man auch früher als die wallonischen (im Gegensatz zu den deutschen) zu bezeichnen pflegte; ferner der südwestliche Theil des Herzogthums Limburg (mit den Städten Limburg und Herve), und einige Theile der Grafschaft Flandern, nämlich die Herrschaft Tournay, welche früher zusammen mit dem jetzt französischen Land zwischen Lys und Scarpe das officiell sogenannte wallonische Flandern ausmachte, und mehrere Gemeinden nordwärts des Lys in dem früher sogenannten vlaemischen Flandern, deren Namen sowohl, als die Herkunft der Einwohner (ein Sechstel der dortigen Einwohner ist in Frankreich geboren) theilweise darauf hindeuten, daß die romanische Mundart daselbst neueren Ursprungs ist. Das vormals reichsunmittelbare Gebiet der Abteien Stablo und Malmedy wird gleichfalls von Wallonen bewohnt, ebenso der größere Theil der vormals bischöflich lüttichschen Lande. Die Sprachgrenze, welche von Westen her das Scheldegebiet quer durchschneidet, indem sie dort den oberen Lauf der Gewässer der wallonischen, den unteren der vlaemischen Sprache zuweist, geht dagegen im alten lütticher Lande oder specieller im Hasbain bald rechts, bald links an der Jaer hinunter, bis sie gegen deren Mündung, unfern der Maas, die belgische Landesgrenze erreicht.

An der äußersten Ostgrenze der vormals lütticher Besitzungen gegen das Herzogthum Limburg, wo diese mit dem Herzogthum Luxemburg und dem Gebiete der Abtei Malmedy zusammentrafen, tritt die Sprachscheide auf preußisches Gebiet hinüber. Drei Bürgermeistereien im Regierungsbezirk Aachen, Malmedy, Bellevaux und Weismes mit etwa 10000 Einwohnern und auf ungefähr 2½ □Meilen reden das Wallonische als Landessprache; sie gehörten früher zur Abtei Malmedy, und die jetzige Sprachgrenze entsprach hier bis vor 60 Jahren fast genau der politischen Grenze, nämlich zwischen dem deutsch redenden Luxemburg und dem genannten wallonisch redenden geistlichen Territorium des niederrheinischen Kreises.

Innerhalb des ganzen vorangegebenen wallonischen Terrains wurden bei der Zählung nur an wenigen Punkten Vlaemen und Deutsche in größerer Zahl vorgefunden; vlaemisch redende hauptsächlich nur in

den Städten Lüttich (3595), Namur und den vier Festungen der Provinz Hennegau; Deutsche in den Industriebezirken an der Maas und Weser, namentlich an den dortigen Steinkohlengruben, wo sie als Arbeiter gern gesehen werden; der wallonische Theil der Provinz Lüttich zählte 5590 Personen deutscher Geburt oder 8512 bei Einrechnung der deutschen Limburger und Luxemburger.

So bestimmt die romanisch-germanische Sprachgrenze aus den Bevölkerungstabellen hervorgeht, so läßt sich dagegen aus denselben Tabellen die Grenze zwischen den beiden andern belgischen Landessprachen, der deutschen und der vlaemischen, nicht ersehen. In der Provinz Luxemburg wird allerdings der deutschen Sprache ihr Terrain von der vlaemischen nicht bestritten. Das fast durchweg deutsch redende jetzige Verwaltungs-Arrondissement Arlon wurde im Londoner Traktat zu dem sogenannten wallonischen Luxemburg gelegt; die Hauptstadt dieses wallonischen Luxemburg, Arlon, die einzige größere Stadt im ganzen belgischen Antheil an dem Großherzogthum, ist auch jetzt der Sprache nach eine deutsche Stadt. Was aber die Landessprache in den nicht wallonischen Gemeinden des belgischen Antheils am älteren Herzogthum Limburg betrifft, welche von der hohen Veen herab am oberen Lauf der Weser und nordwärts der Berwinne in einem Halbkreise sich bis zur Maas erstrecken, so bieten hier die Tabellen das Bild vollständiger Sprachverwirrung. In der Gemeinde Membach (an der hohen Veen) ist das Deutsche als Landessprache angegeben, in der unmittelbar anstoßenden Gemeinde Baelen das Vlaemische, in der nächsten Gemeinde Welckenraedt wieder das Deutsche; hier folgt die Gemeinde Henri-Chapelle an der alten Chaussee von Lüttich nach Aachen, die nordöstlichste wallonische Gemeinde, in welcher nach der Tabelle das Vlaemische gleichfalls stark vertreten ist; die nächste Gemeinde Montzen hat sich wieder zur deutschen Sprache bekannt; die folgenden Gemeinden Moresnet und Gemmenich zur vlaemischen und in dem hiervon westlich liegenden Sippenaeken haben von den 400 Einwohnern 152 ihre Sprache als deutsche, 194 als vlaemische und 54 als wallonische bezeichnet. Man sieht deutlich, daß weder die Einwohner selbst, noch die revidirenden Communaljurys sicher gewesen sind, welche der beiden Landessprachen am Orte gesprochen werde. Dies ist wohl begreiflich; der niederdeutsche Dialekt, welcher in dem vormaligen Her-

zogthum Limburg gesprochen wird (Aachener Dialekt), so wenig er auch der vlaemischen oder holländischen Sprache zugerechnet werden kann, steht beiden doch nahe genug, daß er sich ihnen als der herrschenden Sprache leicht unterordnet. Wir in Preußen tragen kein Bedenken die denselben Dialekt redenden Einwohner des preußischen Antheils am alten Herzogthum Limburg der deutschen Sprache zuzuzählen, und auf belgischem Gebiete wird man in Ermangelung genauer Ermittelungen über die Grenze der vlaemischen Sprache einstweilen der Wahrheit am nächsten kommen, wenn man die Gemeinden am rechten Maasufer für deutsche, die am linken Maasufer (in der sogenannten belgischen Provinz Limburg, welche ihren Namen als lucus a non lucendo führt, indem sie niemals zum Herzogthum Limburg, dem Herzogthum „über der Maas," gehört hat) für vlaemische hält. Flächeninhalt und Einwohnerzahl der so bestimmten Gemeinden sind nach den Tabellen folgende:

	Geogr. □Mln.	Einwohnerzahl 1846.	Wallonen und Franzosen.	Angebl. Vlaemen u. Holl.	Deutsche.
(Lüttich:) Gem. Mouland, Fouron-le-Comte; Fouron St. Martin, F. St. Pierre, Aubel, Homburg, Teuven, Sippenacken, Gemmenich, Moresnet, Montzen, Welckenraedt, Baelen, Membach	3,99	15532	3309	9952	2271
(Luxemburg:) Arrondissement Arlon mit der Stadt Arlon (ohne die Gemeinde Rachecourt); Gem. Tintange, Beho	6,46	27212	2403	299	24510
	10,45	42744	5712	10251	26781

Es bedarf kaum der Erwähnung, daß, wo die deutsche Sprache in Belgien Landessprache ist, dieselbe dennoch officiell nicht gebraucht wird; so wurden z. B. die neuen Bevölkerungsregister in zwei Sprachen, vlaemisch und französisch, und, wie ausdrücklich bestimmt wurde, für die deutschen Gemeinden französisch eingerichtet. Der belgische Theil des deutschen Luxemburg theilt dieses Verhältniß mit dem Theile, der mit der niederländischen Krone vereinigt ist, indem z. B. die Verwaltungsberichte auch alljährlich in französischer Sprache erscheinen.

So lange das Königreich der Niederlande in den Grenzen von 1815 bestand, erkannte man das Vlaemische noch nicht als eine eigene

Sprache an. In den nördlichen Provinzen des jetzigen Königreichs Belgien wurde das Holländische als officielle Sprache angewandt, und erst seit der Losreißung der belgischen Landestheile ist dieses Idiom als eine besondere Sprache behandelt worden. Man unterscheidet jetzt zwei Dialekte derselben, den eigentlich flandrischen und den brabanter Dialekt; ihre Verschiedenheiten werden darauf zurückgeführt, daß die Einwohner des alten Flandern rein sächsischer Abstammung, die Einwohner des vlaemischen Brabant aus Sachsen und Franken gemischt seien (Willems, Noms des communes de la Flandre orientale). Das vlaemische Land begreift von den belgischen Provinzen folgende Theile:

	Geogr. □Mln.	Einwohnerzahl 1846.	Wallonen und Franzosen.	Vlaemen und Holländ.	Deutsche.
Westflandern (nach Abzug der wallonischen Gemeinden	56,51	614693	8524	604958	139
Ostflandern (ebenso)	54,44	790786	11065	779151	315
(Hennegau:) Stadt Enghien; Gem. Everbecq, Biévène, St. Pierre Capelle	0,77	13360	1432	11903	25
Brabant (nach Abzug der wallonischen Gemeinden, und von Brüssel mit den Vorstädten)	38,56	354827	7085	347374	182
Brüssel mit acht vorstädtischen Gemeinden	1,18	188458	67017	118761	1314
Antwerpen	51,63	406354	7045	396342	1580
Limburg (nach Abzug der wallonischen Gemeinden)	43,36	180323	3939	176277	92
(Lüttich:) Gem. Attenhoven, Elirem, Houtain l'Evèque, Laer, Landen, Neerhespen, Neerlanden, Neerwinden, Overhespen, Overwinden, Rumsdorp, Walsbetz, Wamont, Wanghe, Wezeren, Rosour-Erenwick	1,12	6530	959	5571	—
	247,57	2,555331	107066	2,440337	3647

Die Gemeinden Overhespen und Rumsdorp der Provinz Lüttich sind in der vorstehenden Tabelle den vlaemischen Gemeinden zugerechnet, obwohl ihre 357 Einwohner in dem officiellen Werke als Wallonen bezeichnet sind; diese Orte, ganz von vlaemisch redenden Gemeinden umschlossen, gehörten mit diesen auch früher zum deutschen Brabant; es liegt die Vermuthung nahe, daß die Bezeichnung ihrer Sprache als wallonisch auf einem Irrthum beruht; vielleicht hatten die Einwohner und die Communaljurys die Ausfüllung dieser Colonnen unterlassen und

sind dieselben nachträglich von einem der Beamten der statistischen Büreaus ausgefüllt worden, welcher mehr ihre Zugehörigkeit zu einem überwiegend wallonischen Arrondissement, als die besonderen örtlichen und geschichtlichen Verhältnisse in Betracht zog. Das Vorkommen eines solchen Versehens darf den Glauben an die Zählungsresultate nicht allzu sehr anfechten; daß die angegebenen Zahlen speciell richtig seien, kann man überhaupt nicht voraussetzen, denn dies ist gar nicht möglich, so lange sich die Volkszahl eines Landes überhaupt nicht mit Genauigkeit ermitteln läßt, und in dieser Beziehung sprach z. B. nach Ausführung der hier zu Grunde gelegten Zählung die belgische statistische Commission die Ansicht aus, daß wahrscheinlich jeder sechzigste Einwohner bei der Zählung übergangen worden sei, eine Ansicht, die allerdings mehr einen persönlichen Charakter hatte, derartige Ungenauigkeiten dürfen indessen von der Untersuchung nicht abschrecken, und die natürliche Mangelhaftigkeit des Stoffes kann von der Betrachtung seiner Einzelheiten nicht dispensiren. Was die Hauptsache ist, die Ermittelungen über die Sprache der Einwohner werden in Belgien ehrlich und ohne Vorurtheil betrieben, und, wenn in den Tabellen die große Anzahl der wallonisch oder französisch redenden nicht nur in Brüssel, sondern auch in Gent (5206), Antwerpen (3915), Löwen (2416), Brügge, Mecheln auffällt, so liegt dies, abgesehen von den obenerwähnten Umständen mit daran, daß die Einwohner nicht ihre Nationalität, sondern ihre Sprache anzugeben hatten; denn wenn gleich in dem vlaemischen Volk immer mehr die Ueberzeugung Platz gegriffen hat, daß der Gebrauch der einheimischen Sprache mit der nationalen Entwicklung im engsten Zusammenhange steht, so werden doch besonders in den größeren Städten noch viele gefunden, welche es auch im gewöhnlichen Leben für vortheilhafter halten, sich der französischen Sprache zu bedienen; am häufigsten soll dies in der Landeshauptstadt der Fall sein.

Brüssel war anfangs eine rein vlaemische Stadt, der Gebrauch der französischen Sprache daselbst stammt aus der Zeit, wo diese Sprache überhaupt die Hofsprache war. Da sie in einem Theile von Brabant zugleich als Landessprache geredet wurde, so konnte sie, auch als sie an andern Höfen germanischer Nation die Herrschaft verlor, diese in Brüssel noch behaupten. Hierzu kam, daß die französische

Sprache in Brüssel sich in einem bestimmten Stadttheile festgesetzt hatte; der Adel, welcher sich derselben bediente, hatte sich auf der Höhe niedergelassen, während der vlaemisch redende Bürger an den Ufern der Senne seinen Wohnsitz hatte. Dieser Charakter ist der Stadt im Allgemeinen geblieben; in der oberen Stadt, dem Sitze der belgischen Staatsbehörden, ist die französische Sprache, in den industriellen und Arbeiterbezirken an der Senne die vlaemische am meisten in Gebrauch, in der Mitte der Stadt, in dem vorzugsweise handeltreibenden Viertel, hört man neben der vlaemischen auch die französische Sprache häufig.

Eine Uebersicht dieser Vertheilung der Sprachen in Ziffern giebt die Zählung, welche am 15. März 1842 in Brüssel ausgeführt worden ist. Die Tabellen (abgedruckt in dem ersten Bande des Bülletins der statistischen Commission) beziehen sich auf die Sectionen und die einzelnen Straßen und Plätze innerhalb derselben; in 320 der letzten waren die vlaemisch, in 187 die französisch redenden in der Mehrheit. Ein deutlicheres Bild erhält man, wenn man sich die einzelnen Theile der Stadt Brüssel vergegenwärtigt. Die Stadt Brüssel, welche nach der Eintheilung vom 17. Frimaire IV., d. h. vom 8. December 1795 in acht Sectionen zerfällt, hat die Gestalt eines fünfseitigen Wappenschildes (älterer Form), dessen obere Seite nach NNO., dessen Spitze nach SSW. gekehrt ist; theilt man dieselbe durch zwei von NO. nach SW. gezogene Parallelen, so erhält man als westlichen Theil die Stadt links der Senne oder die Sectionen 3 und 4, als mittleren Theil die untere Stadt rechts der Senne oder die Sectionen 2, 8 und 5, als östlichen Theil ungefähr die obere Stadt oder die Sectionen 1, 7 und 6. In diesen drei Abtheilungen redeten angeblich:

	französisch.	vlaemisch.	(Einwohnerzahl 1842).
in Section 3, 4 . .	4345	24893	29419
" " 2, 8, 5.	15795	24552	40862
" " 1, 7, 6.	22451	19359	43896
zusammen . .	42591	68804	114177

so daß in den oberen Distrikten 51, in den mittleren 37, in den westlichen 15 Prozent der Bevölkerung sich zur französischen Sprache bekannten. Nicht alle Einwohner hatten die Formulare in befriedigender

Weise ausgefüllt, namentlich hatten viele darin bemerkt, daß sie beide Sprachen redeten; eine solche Kategorie wurde jedoch von der statistischen Commission nicht geduldet, sondern die, welche solche Angaben machten, nach Maaßgabe ihres Geburtsortes oder je nach der Gegend der Stadt, in welcher sie wohnten, den Vlaemen oder Wallonen hinzugerechnet.

Die damalige Zählung hatte die Vorstädte nicht mit betroffen; das Verhältniß der Sprache in denselben zeigt dagegen die Zählung von 1846. Als Vorstädte von Brüssel gelten acht Gemeinden, welche, wenn man von der südlichen Spitze links um die Stadt geht, sich ungefähr so folgen: auf der Westseite St. Gilles, Anderlecht, Molenbeek-St. Jean, Laeken, auf der Ostseite Schaerbeek, St. Josse-ten-Noode, Etterbeek, Irelles. Die französische Sprache ist hier nur in denjenigen Theilen, welche an die obere Stadt stoßen, sehr verbreitet, in der Vorstadt St. Josse-ten-Noode wird sie ungefähr von der Hälfte der Einwohner gesprochen. Im Ganzen ergab die Zählung von 1846:

	Wallonen.	Vlaemen.	Deutsche.	Einwohner überhaupt.
in den 4 westlichen Vorstädten . . .	3951	21991	130	25134
in den 4 östlichen Vorstädten	15532	22090	218	39450
zusammen . . .	19483	44081	348	64584
in der Stadt	47534	74680	966	123874
in der Stadt und den Vorstädten . .	67017	118761	1314	188458

Die Stadt Brüssel, welche eine so schnelle Zunahme der Bevölkerung aufweist, wie schwerlich irgend eine andere Stadt dieser Größe (am Schlusse des Jahres 1850 wurde ihre Einwohnerzahl, einschließlich der Vorstädte, schon auf 222424 berechnet), vermehrt sich besonders durch fremde Elemente. Nach den Zählungstabellen waren im Jahre 1846 25 Procent der Einwohner der Stadt und der Vorstädte außerhalb der Provinz Brabant geboren, davon 4568 in Frankreich, 2659 in Nordniederland, 3179 in den deutschen Bundesstaaten (oder bei Ausschluß des Großherzogthums Luxemburg und des niederländischen Limburg 2028). Als deutschredend haben sich 1314 Einwohner von Brüssel und den Vorstädten bezeichnet; sollten in der That nicht mehr Deutsche dort sein, oder wenn dies der Fall ist, zu welcher Sprache werden sich dieselben bekannt haben? — Vergleicht man die Zählungsresultate von 1842 und 1846, so findet man, daß zwischen beiden sich innerhalb der Stadt die Zahl der französisch redenden um 11 Procent,

die der vlaemisch redenden nur um 8 Procent vermehrt hat; allerdings ist diese Zeit zu kurz und sind die Ermittelungen selbst zu wenig sicher, um diese Zunahme als einen festen Maaßstab darzustellen, wohl aber kann man auch hierauf gestützt sagen, daß die starke Vermehrung der Einwohnerzahl von Brüssel von außen her mehr ihrem französischen, als ihrem vlaemischen Elemente Vorschub leistet.

Aber mag es sein, daß hier die französische Sprache ihre Grenze durchbricht und nordwärts des Sonjewaldes sich ein neues Terrain erobert, immer bleibt es denkwürdig, daß in Belgien, dessen zwei Nationen seit dem fünften Jahrhundert unter denselben Herrschern standen, noch jetzt eine bestimmte fast in gleicher Linie fortlaufende Sprachscheide von den Ardennen und der hohen Veen bis gegen die Dünen des Kanals sich hinzieht; daß die Jahrhunderte lange Abhängigkeit der Grafschaft Flandern von dem französischen Königreiche und der gefährlichere Einbruch der französischen Herrschaft über Flandern in den letzten zweihundert Jahren und besonders in der neufränkischen Zeit das littus saxonicum nicht der romanischen Sprache unterworfen hat, daß andererseits aber auch den Galloromanen im Maasthale und im Hennegau unter der unmittelbaren Herrschaft der lothringischen und niederländischen Regentenfamilien ihre Sprache unangetastet geblieben ist. Die Bewahrung der heimischen Sprache in Belgien unter oft ungünstigen politischen Verhältnissen ist besonders ein Verdienst der Geistlichkeit; auch ist die kirchliche Eintheilung Belgiens die einzige gewesen, in welcher die Sprachgrenze einigermaßen zur Geltung gekommen ist. Denn bei Errichtung des Erzstifts Mechelen im sechszehnten Jahrhundert ist diesem und seinen Suffraganen das vlaemische Belgien zugewiesen, dem Erzstift Cambray dagegen der wallonisch redende Theil seiner Diöcese belassen worden.

Die Vlaemen machen ungefähr 4 Siebentel, die Wallonen 3 Siebentel der belgischen Bevölkerung aus, nichtsdestoweniger gehört ein größerer Theil des belgischen Territoriums der wallonischen Sprache an. Die verhältnißmäßige Dichtigkeit der Bevölkerung ist in der nachstehenden kleinen Tabelle zusammengestellt; die hier angegebenen Einwohnerzahlen beziehen sich auf den 31. December 1850 und sind den belgischen Tabellen über die Bewegung des Civilstandes entnommen;

sie stehen wahrscheinlich durchgängig etwas über der damals wirklich vorhandenen Volkszahl.

	Flächen-Inhalt.	Einwohnerzahl.	Bevölk. auf der □M.
Vlaemische Landestheile			
Beide Flandern (mit Hennegau)	111,72	1,398691	12520
Brabant, Antwerpen, Limburg (mit Lüttich) .	135,85	1,193151	8783
	247,57	2,591842	10469
Wallonische Landestheile			
Hennegau (mit Flandern und Brabant) . . .	89,80	901868	10428
Namur, Lüttich (mit Limburg)	114,99	720982	6270
Antheil am Großherzogthum Luxemburg . . .	74,04	164375	2220
	278,83	1,787225	6410
Deutsche Landestheile	10,45	47135	4511
Das Königreich Belgien	536,85	4,426202	8245

Die Sprachgrenze konnte nur auf belgischem Terrain angegeben, nicht aber durch das jetzt französische Gebiet im Westen bis zum Meere geführt werden; in Frankreich wird überhaupt die Sprache der Einwohner in der officiellen Statistik nicht ermittelt, vielmehr wird dort völlig ignorirt, daß innerhalb der französischen Herrschaft das Volk andere Sprachen, als die französische, als Landes- und Muttersprache redet. Es existiren jedoch über diesen Gegenstand schätzbare Privatarbeiten; von denen z. B. das vor einigen Jahren in Gent erschienene Werk von Baecker: les Flamands en France die Sprache der Einwohner der Arondissements von Dünkirchen und Hazebrouck behandelt. Das Volk spricht immer vlaemisch in diesem Theile von Frankreich, sagt Baecker, alles ist dort vlaemisch, Sitten, Gebräuche, Feste. Mit Ausnahme der einzigen am rechten Ufer der Lys gelegenen Commune La-Gorgue (1851: 3293 Einwohner), von der Baecker sagt, sie sei sehr zeitig in die Hände der Wallonen gefallen, weist derselbe den vlaemischen Ursprung aller Ortsnamen in diesen Arrondissements nach und giebt, wo dieselben jetzt französisch sind, wie in Merville statt Meerghem, Estaires statt Stegers, die ursprünglichen Bezeichnungen wieder. Nichtsdestoweniger giebt er zu, daß namentlich in den letzten 50 Jahren die vlaemische Sprache, ausgeschlossen vom öffentlichen Unterricht, von den Gerichten, der Verwaltung und den öffentlichen Urkunden, durch die französische zurückgedrängt worden sei; über die jetzige Sprachgrenze spricht er sich

nicht aus. Nach Derodes Histoire de Lille wird in 92 Communen des französischen Flandern das Vlaemische als Volkssprache geredet; hält man hiermit zusammen, daß nach den französischen Documents statistiques und der Zählung von 1851 die Arrondissements Dünkirchen und Hazebrouck in ihren 102 Gemeindebezirken 209946 Einwohner auf $25\frac{3}{4}$ geogr. □Meilen zählen, so kann man ungefähr auf den gegenwärtigen Umfang des vlaemischen Sprachgebietes schließen. Diese beiden Arrondissements enthalten jedoch nur den französischen Antheil an dem vlaemischen Flandern, das Gebiet der vlaemischen Sprache hat sich aber wenigstens früher, wie dies schon die Ortsnamen zeigen, weiter nach Westen und namentlich über einen Theil des Arrondissements von St. Omer erstreckt, hinsichtlich welcher Stadt auch Baecker angiebt, daß noch im vorigen Jahrhundert daselbst in vlaemischer Sprache Bücher gedruckt und Predigten gehalten worden seien.

Die bisherigen Erörterungen haben sich darauf beschränkt, das Faktische über die Sprachgrenze, welche präsumtiv auch die Nationalitätsgrenze ist, festzustellen; welche Bedeutung der Sprachgrenze beizulegen ist, und in welcher Weise die obwaltende nationale Verschiedenheit sich in dem belgischen Staatsleben geltend gemacht, liegt außer dem Zwecke dieses Aufsatzes; insofern aber das Hervortreten von Gegensätzen zwischen den Provinzen verschiedener Zunge die Veranlassung gegeben hat, die Aufmerksamkeit der belgischen Statistiker auf die nationale Verschiedenheit der Einwohner hinzulenken, mögen einige Worte über dieselben hier ihre Stelle finden. Bei den Untersuchungen, welche Quetelet vor länger als einem Vierteljahrhundert über die Statistik der Verbrechen anstellte, kam er zu dem interessanten Resultat, daß in den wallonischen Landestheilen die Verbrechen und Vergehen gegen das Eigenthum, in den vlaemischen dagegen die gegen die Person häufiger waren. Hieraus folgt freilich nicht, daß die Ursachen dieses Verhältnisses in der nationalen Sitte liegen, doch wird auch diese hier vielfach von Einfluß sein. Um z. B. eine ganz äußerliche Ursache zu erwähnen, so ist der Wallone im Allgemeinen mäßiger, als der Vlaeme, und weniger zu Extravaganzen im Genuß von Getränken geneigt. Daß der Vlaeme in dieser Beziehung seine germanische Natur nicht verläugnet, trat schon in früherer Zeit hervor, vielleicht frü-

her stärker als jetzt; die Nationalitätsgrenze bildet auch für die herrschenden Sitten keinen unüberfluthbaren Damm, der steigende Verkehr wirkt schneller auf Aenderung der Sitten, als der Sprache, und schon jetzt bemerkt man, daß die wallonische Provinz Lüttich in der Consumtion geistiger Getränke hinter den vlaemischen Provinzen nicht zurücksteht. Eigenthümlich ist es, daß sich in der Statistik der Verbrechen auch die Sprachgrenze selbst geltend gemacht hat; in verschiedenen an derselben gelegenen Communen war die große Anzahl der vorgekommenen Körperverletzungen auffällig; es ergab sich bald, daß Vlaemen und Wallonen besonders die Kirmesse zur Ausfechtung ihrer linguistischen Streitigkeiten benutzten. Die Gerichtshöfe suchten hier durch die Stärke der Repression entgegen zu wirken, die nationalen Kämpfer wurden streng bestraft und es wird behauptet, daß seitdem diese Unsitte überhaupt ein Ende genommen habe.

Auch in anderen Beziehungen hat man den Gegensatz zwischen Wallonen und Vlaemen bemerkt, und Quetelet fand ihn so wichtig, daß er ihm für die Statistik eine höhere Bedeutung beimaß, als dem Gegensatze, welcher aus der Angehörigkeit zu verschiedenen Staaten entsteht. Weniger in den politischen Grenzen, sagte Quetelet, als in der Gleichheit des Volksstammes liegt der Regulator der socialen Ereignisse; dieser bestimmt die Lebensweise, die Bedürfnisse und den nationalen Geist des Volkes und ordnet so das Budget seiner moralischen Statistik. Für die wichtigsten Fragen der Bevölkerungslehre haben die Bearbeiter der belgischen Statistik den Unterschied zwischen wallonischen und vlaemischen Provinzen nachgewiesen, mitunter auch ihn als von der nationalen Verschiedenheit herrührend direct bezeichnet. Am interessantesten ist die Beobachtung, daß in den wallonischen Provinzen sowohl Männer, als Frauen, früher heirathen als in den vlaemischen; der Unterschied im durchschnittlichen Heirathsalter zwischen Vlaemen und Wallonen scheint etwa zwei Jahre zu betragen. Ohne gerade zu behaupten, daß nicht auch andere Ursachen hierbei wirksam seien, wird man doch gern zugeben, daß die südlichere Abkunft des wallonischen Volkes zu diesem Verhältnisse wesentlich beitragen mag.

Zu weit würde man gehen, wollte man auch die Abweichungen, welche sich hinsichtlich der Lebensdauer und der Fortpflanzung zwischen

beiden Volksstämmen gezeigt haben, aus der Verschiedenheit ihrer Abstammung herleiten. Die Zahl der Kinder sowohl, als die Lebensdauer erscheint allerdings im Allgemeinen in den wallonischen Provinzen größer, als in den vlaemischen; dies geht nicht nur aus den Resultaten der Zählungen von 1846, bei welcher nämlich, was die Vertheilung der Bevölkerung nach Altersklassen betrifft, verhältnißmäßig mehr unerwachsene nnd mehr Personen von hohem Lebensalter in den wallonischen als in den vlaemischen Provinzen vorgefunden wurden, sondern auch außerdem aus den alljährlich veröffentlichten Geburts- und Sterbelisten hervor. Beide Gegensätze treten jedoch nur bei allgemeiner Betrachtung heraus; geht man dagegen auf die Verhältnisse der einzelnen Provinzen näher ein, so steht die Provinz Antwerpen in der Zahl der Geburten ungefähr den wallonischen Provinzen gleich, ja in Brüssel sind es gerade die vlaemischen Stadttheile, in denen die Zahl der Geburten außerordentlich groß ist, während die französischen ein viel niedrigeres Verhältniß aufweisen; was ferner die Lebensdauer betrifft, so tritt in dieser Beziehung die Provinz Limburg neben die wallonischen Landestheile, und wollte man Quetelets neueste Mortalitätstafel zu Grunde legen, so würde die Lebensdauer in dieser Provinz sich sogar erheblich günstiger darstellen, als in der benachbarten wallonischen Provinz Lüttich. Weisen einerseits diese Ausnahmen darauf hin, daß die hier beobachtete Verschiedenheit in Lebensdauer und Fortpflanzung nicht von der abweichenden Nationalität herrühre, so wird andererseits der allgemeine Gegensatz, welcher in diesen Beziehungen zwischen den von Vlaemen und den von Wallonen bewohnten Provinzen besteht, schon durch die natürlichen Verhältnisse dieser Landestheile mehr als hinreichend begründet. Die waldreichen Höhen des wallonischen Maasgebietes genießen ein sehr gesundes Klima, die Reichthümer des Bodens im Hennegau und im lütticher Land pflegen eine fruchtbare Industrie; der Wohlstand des Landes ist es, der die Bevölkerung erhält und eine nützliche Fortpflanzung veranlaßt. Welch anderes Bild bieten dagegen die vlaemischen Provinzen! Den nördlichen Theil der Provinzen Limburg und Antwerpen nimmt das Haideland der Campine ein; in den beiden Flandern ist ein großer Theil der Einwohner auf die Leinenindustrie hingewiesen, welche zwar

einst hier eine hohe Blüthe hatte, später aber von günstiger gestellten Concurrenten überholt, ihren Arbeitern nur kärglichen Erwerb gewährt und noch vor Kurzem dem gänzlichen Verfall entgegen zu schreiten schien; seit Jahrhunderten kämpfen die Flandern mit ihrem Pauperismus, der in den Calamitäten des vorigen Decenniums eine schreckliche Höhe erreichte, ja wenn irgendwo, so scheint in den Flandern eine wahre Uebervölkerung stattzufinden, da auch der Ackerbau hier kaum der Ausdehnung mehr fähig ist. Die Tüchtigkeit des Volksstammes allein würde sich vergebens solchen Hindernissen entgegenstellen, wohl aber giebt es andere Mittel und man kann zuversichtlich hoffen, daß die unermüdliche Sorgfalt, welche die belgische Regierung seit einer Reihe von Jahren der Verbesserung der industriellen und Agriculturverhältnisse in den verschiedenen vlaemischen Provinzen zugewandt hat, auch auf eine reichere Entfaltung des vlaemischen Volksstammes ihre heilsamen Wirkungen äußern werde.

R. Böckh.

V.

Uebersicht der neuesten Entdeckungen in der Insel Sumatra.

Vor Jahren habe ich in einer Gelegenheitsschrift, die keine weitere Verbreitung gefunden hat [1]), eine Zusammenstellung aller der Kenntnisse gegeben, die wir damals von der Natur, namentlich dem Gebirgsbau der Insel Sumatra besaßen, eine Arbeit, in der meist nur von englischen Schriftstellern (namentlich Marsden und Raffles) mitgetheilte Nachrichten benutzt werden konnten. Es ist nicht zu verwundern, daß das Resultat dieser Untersuchung verhältnißmäßig dürftig war; doch war ich im Stande gewesen, nachzuweisen, daß ein schmales Gebirgsland sich durch die ganze Insel in ihrer Hauptrichtung der Westküste nahe hinziehe, daß auf dieses östlicher ein breites, von großen Flüssen durchschnittenes Tiefland folge, daß das Gebirgsland aus einer (öfter auch doppelten) Reihe von Hochthälern und Hochebenen bestehe, von Bergzügen umschlossen, die sich mit steilen Abhängen zur westlichen Küste allmäliger und stufenartig zum Tieflande herabsenken, und daß die eruptiven und sedimentären Gesteine, welche an dem Bau des Gebirgslandes einen großen Antheil nehmen, häufig von Vulkanen durchbrochen sind. Aber die Configuration des Landes in ihren speciellen Zügen, seine Bergzüge, Thäler und Holzflächen im Einzelnen zu schildern, war damals unmöglich, nur an einzelnen Districten des Innern (Pasuma, Sungeitenang, Serampei, Korinchi [2]), die Ge-

---

[1]) Sie ist jedoch im ersten Theil der holländischen Zeitschrift Oosterling von Olivier ohne Nennung meines Namens übersetzt erschienen. M.

[2]) Ich bemerke, daß ich nach dem Vorgange englischer Schriftsteller mit j den Laut dsch (das dj der Holländer), mit ch den Laut tsch (das holländische tj) bezeichne. G.

genden um den See Sinkara), konnten genauere, doch immer nur dürftige Berichte mitgetheilt werden, wie sie sich aus den Nachrichten englischer Reisenden, die in jene Districte vorgedrungen waren, ergaben.

Wenn seitdem unsere Kenntnisse von dem Inneren Sumatra's bedeutend erweitert worden sind, so haben wir dies besonders der Entwickelung der politischen Verhältnisse innerhalb der letzten 30 Jahre und den daraus hervorgegangenen Kriegen zu verdanken. Im Anfange dieses Jahrhunderts hatte sich nämlich unter den malaiischen Stämmen, welche die Mitte der Insel zwischen den Rejang im Süden und den Batta im Norden bewohnen, eine religiöse Secte erhoben, welche sich die kirchliche Regeneration des ganz in Verfall gerathenen Islam, namentlich aber die Abschaffung gewisser sittlich verderblicher Sitten und Gebräuche zum Zweck stellte und den Namen der Padari (oder Padri) erhalten hat. Den Einfluß, den sie gewann, und die dadurch in der mohammedanischen Bevölkerung erzeugte Aufregung benutzten ehrgeizige und listige Priester; sie gaben der religiösen Bewegung einen politischen Charakter, betrieben die Auflösung der alten politischen Verhältnisse und der auf ihnen begründeten Staatenverbindungen und errichteten neue Herrschaften, an deren Spitze sie traten. Die daraus erwachsenden Händel und Verwirrungen verfehlten zuletzt nicht, Einfluß auf die an der Westküste der Insel angesiedelten Europäer auszuüben. Die holländische Regierung in der Kolonie Padang, welche die Schutzherrschaft über einige kleine malaiische Staaten des Innern ausübte, sah sich, als die Existenz derselben durch diese Ereignisse bedroht wurde, genöthigt einzuschreiten; es ist freilich nicht ausgemacht, wie vielen Antheil das Bestreben daran hatte, die Ausfuhr des Kaffee, welcher damals aus dem Innern durch die großen östlichen Ströme nach der im ersten Aufblühen begriffenen englischen Kolonie Singapore ging, nach der Westküste zu leiten. Der Kampf begann 1821, er dehnte sich allmälig immer weiter aus und hat gegen 20 Jahre lang fast ununterbrochen fortgedauert, bis er endlich zur Unterwerfung aller Districte des Gebirgslandes vom Vulkan Sulassi an bis zum Berge Luburaja, der den schon von Batta bewohnten District Ankola im Norden begrenzt, geführt hat. Hierdurch und durch den mit der englischen Regierung 1825 abgeschlossenen Vertrag, wodurch die engli-

schen Besitzungen in Sumatra (Benkulen und Tapanuli) gegen die Abtretung von Malakka und die Anerkennung der englischen Besitznahme von Singapore erworben wurden, ist der jedenfalls interessanteste und einträglichste Theil der Insel in die Hände der Holländer gerathen, deren Besitzungen jetzt zwei große, zusammenhängende Ländercomplexe bilden, den südlichen, welchen die holländische Verwaltung in die drei Residenzien Lampong, Palembang und Benkulen theilt, und den durch die noch unabhängigen, von malaiischen Stämmen bewohnten Districte Serampei, Sungei tenang, Limon, Batang asei, Pankalang jambi und Korinchi davon geschiedenen nördlichen, der jetzt die sechs Residenzien: die Westküste, Padang, die Oberlande von Padang, Priaman, Stierbangis und Tapanuli umfaßt.

Aber noch weit mehr als durch die Berichte von diesen Heereszügen und militairischen Expeditionen ist unsere Kunde von dem Inneren Sumatra's durch die Untersuchungen der wissenschaftlich gebildeten Reisenden und Naturforscher erweitert, von welchen die holländische Regierung die schönen und reichen Gebiete im südöstlichen Asien, die ihrem Scepter unterworfen sind, schon seit 30 Jahren untersuchen und durchforschen läßt. Männer wie S. Müller, Overdyk, Korthals, Horner, Osthoff, Junghuhn sind es besonders gewesen, die das Innere der großen Insel uns bekannt gemacht haben; aber es ist nur zu bedauern, daß bis jetzt von den durch sie abgestatteten Berichten so wenig bekannt gemacht ist, wie Junghuhn [1]) mit Recht klagt.

Was nun zuerst die südliche Abtheilung betrifft, so sind hier besonders die Beobachtungen zu erwähnen, welche der deutsche Naturforscher Zollinger in Folge eines Besuches der Residenz Lampong (in dem neunten Bande der Tydschrift voor Neerlands Indie) mitgetheilt hat. Dieser südlichste Theil der ganzen Insel, der bisher nur dem Namen nach bekannt war, umfaßt das Land an der Sundastraße und an der Ostküste bis zu dem Flusse Maheji, der es von Palembang trennt. Nach Zollinger zerfällt die Residenz in zwei durch ihre Natur ganz von einander geschiedene Theile, das Tiefland im Norden und das Gebirgsland im Süden, welches durch seine geologische

[1]) Die Battaländer auf Sumatra, deutsche Ausgabe I, 24. M.

Bildung, Vegetation und seinen landschaftlichen Charakter ganz dem vulkanischen Berglande an der anderen Seite der Sundastraße im nordwestlichen Bantaru (um die Berge Karang und Pulasari) gleicht. Die Küste der Sundastraße ist von zwei tiefen Baien zerschnitten, der Semanko- oder Kayserbai im Westen und der Lampongbai, welche die Eingeborenen Telokbetong nennen, im Osten. Die Ufer der ersten werden durch zwei Bergketten gebildet, welche sich parallel nach Nordwesten ausdehnen und, indem sie sich am Grunde der Bai verbinden, in ihrer weiteren Erstreckung die südlichsten der das ganze Innere der Insel in ihrer Hauptrichtung durchschneidenden Hochebenen und Thäler umschließen; ihre Piks sind den zahlreichen Schiffern, welche diese Meere befahren, als Landmarken wohl bekannt. Die erste Kette an der Westseite der Semankobai ist hier noch nicht von bedeutender Höhe und steigt erst weiter im Nordwesten außerhalb der Grenzen von Lampong, wo sie die Residenzien Benkulen und Palembang scheidet, zu hohen Gipfeln auf. Ausgezeichneter sind die Piks der zweiten, die beiden großen Baien scheidenden Kette, der Pidada im Südosten, den Zollinger 6000 F.[1]) hoch schätzte, der Pik nahe im Nordwesten von ihm, den die europäischen Karten Lampong nennen, und den Carnbée zu 6763 F. maß, und weiter im Westen der Kayserpik oder Tangamus (6962 F. nach Carnbée), der, ziemlich frei stehend, durch seinen doppelten Gipfel so kenntlich ist und im Westen durch einen thalartigen Sattel mit dem Berge Pasagi am oberen Ende des Semankobusens zusammenhängt, von dem an die beiden bis dahin getrennten Ketten durch Zwischenland in Verbindung gesetzt sind. Außer diesen Ketten zieht noch ein dritter Bergzug am Ostufer der Lampongbai hin, der an ihrem Nordostkap sich erhebt, hier seinen höchsten Gipfel, den Rajabassapik (Sumatraberg der Seefahrer), nach Carnbée 4128 Fuß hoch, hat und in seiner weiteren Erstreckung mit niedrigeren Gipfeln am Ufer des Busens nach Nordwesten und Westen entlang zieht, bis er nördlich von dem Orte Telokbetong durch einen hügeligen Verbindungsrücken, Gunong talang genannt, dessen höchste Punkte Zollinger nur 400 F. hoch fand, mit der westlicheren Kette des Tangamus verbunden wird; von dem auf diesem Sattel liegenden Hü-

[1]) Die Fuße sind stets französische. M.

gel Gunong trang übersieht man die Tiefebene gegen Norden weithin. Untersucht und genauer erforscht sind diese mit dichten, feuchten Wäldern bedeckten Bergzüge noch nicht; doch scheint aus der Form ihrer Gipfel, der Aehnlichkeit derselben mit denen des gegenüber liegenden Bantam, den beobachteten Gesteinen (überwiegend Trachyt), endlich den öfter vorkommenden heißen Quellen (wie die von Zollinger beschriebenen von Kajadian bei Telokbetong, die theils am Grunde des Meeres, theils nahe an dem Strande entspringen, die Quellen von Kaliando am Abhange der Berge im Nordwesten von Rajabassapik, die am Berge Rate in der Nähe des am Nordabhange des Talang liegenden Dorfes Natar), mit Sicherheit geschlossen werden zu können, daß sie durchaus vulkanischen Ursprunges sind.

Am Nordabhange dieser Berge breitet sich die Tiefebene von Lampong aus, welche in jeder Hinsicht von dem Berglande sich unterscheidet, und welche Zollinger auf der Reise von Telokbetong nach Mengala durchschnitten hat. Nachdem er über den bereits erwähnten, hügeligen Rücken Talang gegangen war, begann schon bei Natar, das er 310 F. hoch am Nordabhange desselben fand, das Tiefland; die Gegend wurde ganz eben, dicht bedeckt mit Wald und einzelnen Feldern des bekannten Grases Allang, die Fruchtbarkeit des Bodens, welche das feuchte, gut bewässerte Bergland auszeichnet, nahm schnell ab, zuletzt wurde das Land sandig, dürr und unfruchtbar, kleine Dörfchen lagen sparsam und weit zerstreut in der von Elephanten und Rhinozeros' durchzogenen Waldwildniß, durch welche jedoch in der Trockenzeit mindestens bequeme Reitpfade führen. Von Natar aus erreichte Zollinger Tigennennang (209 F. hoch), wo der am Tangamus entspringende Fluß Sekampong zwischen Felsen von Urgestein, die höchst auffallender Weise hier die Alluvionen durchbrechen und sich einige Fuß hoch über den Boden der Ebene erheben, mit schneller Strömung hindurchfließt. Von Tigennennang kam er durch das fortwährend ebene, weiterhin immer sandigere und unfruchtbarere Land über Gunong batin (161 F. hoch) nach Mengala, dem Hauptorte der holländischen Verwaltung, das am rechten Ufer des am nordöstlichen Abhange des Tangamus entspringenden großen Flusses Tulangbawang, 115 F. hoch, liegt, dessen linkes flaches Ufer gegenüber 50 F. niedriger ist; obschon die großen Handelsboote des Landes von hier bis zur Mündung

des tiefen, gut schiffbaren Stromes drei Tage und drei Nächte brauchen, ist dennoch der Einfluß der Fluth und Ebbe hier zu spüren, ein Beweis der erstaunlichen Ebenheit des Landes, welche östlicher nur ein kleiner, doch als Landmarke für die Seefahrer überaus wichtiger Hügel (Knobhill der Karten) nördlich von der Mündung des Sekampong unterbricht. Den Boden dieses Tieflandes fand Zollinger allenthalben dürr und trocken, und wenn Lampong seit alten Zeiten seiner großen Ungesundheit halber nicht mit Unrecht verrufen ist, so kommt dies nicht von den großen Sümpfen her, die dem Lande ganz fehlen; denn, wenn auch in der Regenzeit große Strecken der Ebene weithin überschwemmt werden (womit der Name Lampong, der im Wasser Schwimmendes bedeutet, zusammenzuhängen scheint), so ist doch auch der Boden solcher Stellen harter, dürrer Sand, und diese trocknen in der Trockenzeit schnell und vollständig aus, die Ungesundheit ist aber aus anderen Dingen, den endlosen, feuchten, den Luftzug hindernden und Nebel erzeugenden Wäldern, den vielen in ihnen verrottenden Substanzen u. s. w. zu erklären. Eigenthümlich ist endlich noch die Vegetation dieser Gegenden. Während sie in dem Berglande von Lampong ganz dem des gegenüberliegenden Java ähnlich ist, nimmt sie im Tieflande mit den Entfernungen der Berge allmälig einen ganz verschiedenen Charakter an; vor Allem war es Zollinger im hohen Grade auffallend, hier in der tiefliegenden Ebene so häufig Familien und Geschlechter auftreten zu sehen, die sich in Java bloß in Gebirgsgegenden finden. Allenthalben besteht übrigens der dürre, unfruchtbare Boden dieser durch Hügel und sanfte Senkungen selten unterbrochenen Ebene aus Quarzsand; von vulkanischen Gesteinen ist keine Spur zu finden; es zeigt sich hier in allen Beziehungen, daß man ein von Java ganz verschiedenes Land erreicht hat.

Ueber die nördlicher gelegenen Residenzien Palembang und Benkulen sind in den letzten Jahren keine genaueren Berichte bekannt geworden, denn die von einem holländischen Beamten Jonkes (im fünften Theile der Tydschrift voor N. J.) publicirte Sammlung von Itinerarien durch die Residenz Palembang wird, da diese Reiserouten sich nicht einmal auf unseren Karten verfolgen lassen, erst dann von Nutzen sein, wenn genauere Nachrichten über diese interessanten Theile der Insel mitgetheilt sein werden. Der südlichste Gebirgs-

district von Palembang scheint der im Gebirge liegende Theil der Provinz Komoring zu sein, zu ihm gehört der schon früher unter dem Namen Ranau bekannt gewordene sogenannte See von Lampong, der nach Zollinger eigentlich Seroja heißt und durch einen Abfluß mit dem oberen Tulangbawang in Verbindung stehen soll. Hierauf folgt der schon durch Raffles und Presgrave bekannt gewordene Pasuma (der Bericht eines Holländers Boers über diese Landschaft im zweiten Theile der Tydschrift enthält nichts weiter als die Nachrichten jener beiden Engländer wiederholt), dann bis zum Musi hin die Landschaften Lamatang, Kikim, Lintang (Arupat lawan), endlich am oberen Laufe des Musi (oder des großen Stromes von Palembang) die Bliti und Musi. In diesem nördlichen Theile der Residenz scheint der holländische Posten Tebingtinggi zu sein, der wahrscheinlich am Anfange des Mittellaufes des Musi liegt und von dem aus die zwei Hauptstraßen durch das Gebirgsland über die dasselbe im Westen begrenzende Bergkette nach Benkulen führen, die nördliche am Flusse Musi, welche in dem Paß von Jinduati über das Gebirge geht, die südliche durch Bliti, in der man es in dem Passe des Bukit rasam übersteigt.

Auch über die Natur dieser Gebirgslandschaften haben wir sonst nichts Neues erfahren. Daß diese Theile Sumatra's Vulkane haben, ging schon aus der Ersteigung des Dempo in Pasuma durch Presgrave hervor, der diesen Berg als thätigen Vulkan nennt. Nördlicher hat Junghuhn den sogenannten Berg von Benkulen (wie ihn die Seefahrer nennen), im Norden dieser Stadt an der Quelle des Musi auf 9500 F. geschätzt; in derselben Gegend führen einheimische Berichte den Berg Bukit ulu musi auf, der aber nach Carnbée nur 5000 F. hoch sein soll. Ihm nahe liegt der etwas niedrigere Berg Kaba, ein thätiger Vulkan, wie es der furchtbare Ausbruch im November 1833 erwiesen hat, in welchem der zwischen seinen Gipfeln (früher ein Krater) liegende See zerstört und dadurch eine verheerende Ueberschwemmung im Musi bewirkt wurde. Nördlicher an der Westgrenze von Korinchi liegt der Pik von Indrapura, den Junghuhn rauchen gesehen hat, wie so viele vor ihm, und dessen Höhe dieser Reisende auf 11500 F. schätzt, wonach er der höchste Berg der Insel und einer der höchsten des ganzen indischen Archipels sein wird.

Sonst ist aber das ganze, der holländischen Regierung noch nicht unterworfene Land zwischen der Quelle Musi und dem Vulkane Sulassi durchaus unbekannt geblieben.

Viel genauer dagegen sind wir in Folge der im Eingange erwähnten politischen Ereignisse mit dem Theile des Inneren bekannt geworden, welcher nördlich vom Sulassi liegt. Es lassen sich diese Gebirgsgenden in zwei Abtheilungen theilen, die von Malaien und die von Batta bewohnten, von denen die erste das alte berühmte Menangkaban oder das Gebiet der Flüsse Indragiri und Masang, dann nördlicher die von dem Sumpar (oder dem oberen Rakan) durchflossene Landschaft Rau umfaßt; die zweite Abtheilung besteht aus den der holländischen Herrschaft unterworfenen Battadistricten Mandaheling und Ankola, die vom Flusse Sinkuang bewässert werden, und nördlicher den noch unabhängigen Landschaften, welche die Gebiete der Flüsse Batangtoru und Bila bilden. Was nun die erste dieser beiden Abtheilungen betrifft, so lernen wir sie besonders aus den Berichten kennen, welche Müller (in den Berigten over Sumatra), Korthals (in den Schets over de westkust van Sumatra), Osthof (im siebenten Bande der Tydschrift v. N. J.), Berger (im sechszehnten Bande der Verhandlungen der Gesellschaft der Wissenschaften zu Batavia) und der nordamerikanische Missionar Ennis (im Missionary Herald 1838) bekannt gemacht haben.

Nach diesen Berichten ist das im Ganzen nicht gerade sehr fruchtbare, und auch nicht sorgfältig angebaute, gegen das Meer hin vorherrschend sandige Küstenland eben und steigt ganz allmälig an bis zum Fuße der einige deutsche Meilen von der Küste entfernten Bergketten, die das Innere vom Küstenlande trennen. Nur an einzelnen Stellen springen Arme derselben gegen die Küste vor, so besonders die, welche seitlich von Padang die Ufer der Baien Setan, Bungas und Brandewyn umgeben, und die von Korthals und Oort (im vierten Theil der Tydschrift v. N. J.) so ausführlich beschrieben sind. Am bekanntesten sind die Berge südlich von der Ebene von Padang, welche an der Küste mit dem Affenberge (oder Gunong monyet, 308 F.[1])) enden und sich östlicher im Berge Batu surat bis 950 F. (nach Junghuhn)

[1]) Alle Höhenbestimmungen sind, wo es nicht ausdrücklich anders bemerkt ist, von Osthoff. M.

erheben. Nördlicher sind noch andere ähnliche Arme, die aber nicht alle mehr die Küste erreichen, so namentlich zwischen Priaman und Tiku.

Hinter diese Küstenebene zieht eine Reihe von Bergzügen hin, deren Höhe selten 4000 Fuß zu übersteigen scheint, die aber namentlich durch die Beschaffenheit der sie durchschneidenden Wege das Innere so wirksam von dem Küstenlande scheiden. Felsen zeigen sich gewöhnlich nur in den Thälern und Schluchten, sonst ist alles mit tiefer, fruchtbarer Pflanzenerde und dichten, feuchten Urwäldern bedeckt; zahlreiche Bäche durchströmen die Thäler, doch sind darunter nur wenige, die im Innern entspringen und die ganze Kette durchschneiden. Uebrigens scheint das Gestein dieser Bergzüge überwiegend trachytischer Natur nur da zu sein, wo sich dicht hinter ihnen Vulkane erheben, wie dies am Singalang und um den See Meningu der Fall ist.

Von den über diese Berge führenden Pässen scheinen die südlicher am Padang nach der nicht den Holländern direct unterworfenen Landschaft Tigablaskotta führenden, die wir schon aus dem Berichte von Raffles Reise nach Tana datar kennen lernten, jetzt wenig gebraucht zu werden. Da die eigentlichen holländischen Landschaften hauptsächlich zu beiden Seiten des Berges Singalang liegen, so sind die nördlicheren Pässe besonders bekannt geworden; von allen der bedeutendste und am gewöhnlichsten benutzte ist der Paß von Ambachang, durch den der holländische Generalgouverneur van der Bosch 1833 eine ordentliche Straße bauen ließ, um die Verbindung des Innern mit der Küste zu erleichtern. Diese Straße beginnt bei dem am Abhange der Gebirge liegenden Orte Kayutanam (393 Fuß) und folgt der Kluft, in welcher der im Innern am Abhange des Merapi entspringende Fluß Ane das Gebirge durchbrochen hat; in diesen geht sie fortwährend längs des Flusses hin bei seinen steten Windungen in beständigem Wechsel; die Ueppigkeit der Vegetation und die Katarakte, welche der Ane und die von den Gebirgswänden in das Thal sich herabstürzenden Bäche bilden, machen die Gegend sehr angenehm. Am östlichen Ende der Kluft erreicht man endlich den höchsten Punkt des Passes am Berge Ambachang (2975 Fuß nach Osthoff, 2874 Fuß nach Müller); hier treten die Berge plötzlich rechts und links auseinander, man übersieht die lachenden Ebenen des alten Menangkaban mit ihren

Reisfeldern und zahlreichen Dörfern, die den Reisenden sogleich überzeugen, daß er ein ganz von der Küstenebene verschiedenes, stärker bewohntes und besser angebautes Land erreicht hat, und eine kurze Senkung führt in die Ebene hinab nach dem holländischen Posten Padang panjang, 2½ deutsche Meilen von Kayutanam. In der Mitte der Kluft brachte Müller im Dorfe Batang singalang, dessen Höhe er 1630 Fuß fand, sechs Monate zur Erforschung der Umgegend zu, fand aber das Klima in den dichten feuchten Wäldern, die den reichen Boden bedecken, nicht gesund. Das Gestein ist an beiden Seiten der Kluft ein syenitischer Granit, den höher Kalk oder eine Wacke mit Kalklagern (nach Müller Uebergangskalk) bedeckt; aber die obersten Schichten bildet ein Conglomerat aus Stücken Trachyt, Bimsstein, Kalk, durch einen lehmigen Teig verbunden; dies und die großen Trachytblöcke im Thal des Ane beweisen, daß die Eruptionen des Singalang, dessen Abhänge das Thal im Norden begrenzen, die unteren älteren Schichten bedeckt und erhöht haben. Nördlicher sind an der Südseite des Singalang noch zwei, bloß von Eingeborenen benutzte Pässe bekannt, der Jalan bukit tuju (Paß der sieben Berge) und der Jalam jawi, welcher zwar nicht sehr steil, aber durch die Schmalheit der Rücken, über die er führt, gefährlich ist, und dessen Paßhöhe (nach Korthals) 2850 F. mißt. Noch weiter gegen Nord führen zum See Meningu drei Pässe, von denen der südliche Jalan Kambing (der Ziegenpaß) im Südwesten des Sees liegt. Der zweite, Limabadak, auf dem Burger das Gebirge durchschnitt, ist der nächste Weg zwischen Priaman und Agam, allein von allen der beschwerlichste; er führt fortwährend über steile Bergabhänge und durch tiefe Schluchten, der seichte, reiche, aus der Auflösung des trachytischen Conglomerats, der hier ebenfalls Alles bedeckt, entstandene Boden trägt schöne Wälder (vorherrschend Ficusarten), die ganz den unteren Gebirgswäldern in ähnlichen Gegenden Java's gleichen. So erreicht man das Dorf Malelo am Abhange des Singalang in etwa 2500 F. Höhe; von da geht der Weg immer höher durch die Thäler, welche von den steilen Jochen des Singalang gebildet werden, und über diese Joche selbst im höchsten Grade beschwerlich fort, bis man an dem höchsten dieser Joche, dem Dimpang, das sich noch 2000 F. über Malelo erhebt, die schönen Ebenen von Agam übersieht, in die der Weg nun hinabführt. Der

dritte zum Meningusee führende Paß, der bequemste von ihnen, führt durch die Kluft, welche der Abfluß dieses Sees, der Fluß Antokan, beim Durchbruch des Gebirges gebildet hat. Er beginnt in der Küstenebene beim Dorfe Mengoppo (427 F.) und folgt dem Thale jenes Flusses, bis er später die Höhe ersteigt, von der man das tiefe Becken des Sees übersieht.

Südlich vom Ambachangpasse liegt der nach Südosten sich ausdehnende, 3 deutsche Meilen lange, etwas über eine Meile breite See Sinkara in 1046 F. Höhe; seine Tiefe beträgt 7 bis 400, an der tiefsten Stelle 1121 F. Gegen Westen von ihm erheben sich die Berge der Küstenkette steil, auch die anderen Abhänge sind hoch, doch erheben sie sich sanfter und allmäliger. Von Südosten her empfängt der See den Fluß von Solo aus der schönen, breiten Thalebene der Tigablaskotta, die zwischen dem Küstengebirge und einem anderen ihm parallelen Bergzuge im Osten entlang zieht, und deren tiefere Theile mit Reisfeldern bedeckt sind, während die höheren Kaffeegärten tragen. Gegen Südosten erhebt sich die Thalebene, bis sie endlich dahin von dem Vulkan Sulassi (Soloasi bei Korthals), den Raffles Talang nennt, und der mit den Küstengebirgen zusammenhängend, hoch über diese hervorragt, geschlossen wird. Einige Holländer, welche diesen Berg im October 1844 erstiegen (der Bericht darüber findet sich im siebenten Bande der Tydschrift v. N. J.), haben die Ebene der Tigablaskotta von dem bedeutendsten Dorfe derselben, Solok, an bis zum Fuße des Berges sechs deutsche Meilen weit durchschnitten. Sie bleibt gleich schön in ihren oberen Theilen, steigt nur sanft und allmälig auf, einzig die tiefen Bergschluchten, die sie zum Hauptstrom hin durchziehen, erschweren die Reise. Bei Batubejanjang, in dessen Nähe heiße Mineralquellen entspringen, erreichte man den Fuß des Berges. Von da stieg man über mehrere steile Abhänge und durch ebenere stufenartige, mit dichten Wäldern bedeckte Terrassen, welche diese von einander trennen, und in deren höchster man auf eine noch rauchende Solfatara stieß. Ueber dieser letzten Ebene erheben sich die beiden kahlen, mit vulkanischen Geröllen besäeten Gipfel des Berges, von denen die Reisenden den höchsten südlichen 8500 F. hoch schätzten. Beide Gipfel trennt eine Kluft, deren Westende den alten, noch hier und da rauchenden Krater enthält, von steilen Bergwänden der beiden Gipfel um-

schlossen, deren südlicher sich 600 F. über den Boden des Kraters erhebt. Ein anderer, viel thätigerer Krater liegt über diesem am Südwestabhange des südlichen Gipfels; er scheint, nach der etwas unklaren Schilderung zu urtheilen, in zwei durch eine steile Wand getrennte Abtheilungen zu zerfallen, deren westliche einen kochenden See mit grauweißem Wasser enthält. Allenthalben dringen in beiden Abtheilungen des Kraters, auf dem sie gegen Süd begrenzenden Rücken und in einer Kluft, die sich von diesem Rücken aus den Berg herabzieht, dichte Rauchwolken aus zahlreichen Spalten und Oeffnungen hervor; Schwefelkrystalle sind häufig, an vielen Stellen quillt aus den höheren Gegenden heißes Wasser, worin Schwefel aufgelöst zu sein scheint, und sammelt sich in dem See, welchem unter Brausen und Getöse beständig Rauchwolken und Schwefeldampf entsteigen. Die Thätigkeit des Berges scheint hiernach ununterbrochen fortzugehen, daraus erklärt es sich wohl, daß man von gewaltigeren Eruptionen des Vulkans, dessen Gipfel beständig dichte Rauchwolken bedecken, nichts weiß, obschon die plötzliche Zunahme der Rauchwolken im April 1845 in Padang Schrecken erregte.

Da wo man durch den Ambachangpaß das Innere erreicht, trifft man den holländischen Posten Padang panjang (2366 F., nach Osthoff, 2098 F. nach Müller) an einem durch seine Lage für die Beherrschung und Urbarmachung dieser Gegenden sehr geeigneten Platze, wo sich die Hauptstraße zur Küste mit den bequemsten Wegen gegen Süd zum Sinkarasee, gegen Ost nach Tanadatar und gegen Norden nach Matua und Agam vereinigen. Oestlich davon breitet sich das Gebiet der sechs Kotta aus auf dem ausgedehnten und verflachten Fuße der Berge Singalang und Merapi, die es im Norden begrenzen; diese Abhänge senken sich sanft von 3400 bis 2600 F. Höhe gegen einander und sind in der Mitte durch das an 100 F. tiefe Thal des oberen Ane getrennt, der am Abhange des Merapi in 3400 F. Höhe bei Kottabaru entspringt. Südlich stößt an diese Landschaft das Gebiet der vier Kotta an der Ostseite der Küstenkette, welches durch einen Arm derselben, das Gebirge Durian, in zwei Theile getheilt wird, nämlich westlich das Thal Tambangan zwischen der Küstenkette und dem Durian, und östlich die breitere Thalebene, wodurch der Fluß Tellang zum Sinkarasee abfließt, und deren Mittelhöhe 2200

bis 2300 F. beträgt. Beide Landschaften haben einen sehr reichen und ergiebigen, aus der Auflösung vulkanischer Gesteine entstandenen Boden, der aus wechselnden Schichten von braunem, mit Trachytstückchen gemischtem Lehm, Bimssteinbrekzie und festerem Trachyt-Conglomerat besteht. Oestlich von den vier Kotta liegt die Landschaft Batipo zwischen dem Merapi und dem Sinkarasee auf dem sehr sanft und regelmäßig sich senkenden Fuße des Vulkans, über den der Fluß Nellang zum See nach Süden fließt, und dessen Boden an Fruchtbarkeit, wie an Schönheit des Anbaus mit dem der beiden vorigen Landschaften wetteifert. Gegen Osten wird sie von dem Bergzuge Pasirpanjang oder Sikaladi begrenzt, der vom südwestlichen Abhange des Merapi zum Sinkarasee hinzieht und sich gegen Westen steil und beschwerlich, gegen Osten aber sanft und allmälig herabsenkt. Ueber ihn führt die Hauptstraße von Padang panjang über Gunong (in den vier Kotta, 2300 F.) nach Tanadatar, welche den Bergzug in einem 3000 F. hohen Passe übersteigt, von dessen Höhe eine der schönsten Aussichten über die umliegenden Landschaften und die Abhänge des Merapi sich darbietet.

An der Ostseite dieses Bergzuges gegen Nord bis zum Merapi und den Bergen von Tanjong alam und gegen Osten bis zum Sago und den Grenzgebirgen mit Lintau (dem sogenannten Marapatan) breitet sich die Landschaft Tanadatar aus, die schon 1818 durch Raffle's Reise dahin bekannt geworden ist. Es ist dies ein großes Becken, das von dem gegen Südost dem Umbilin zufließenden Sello bewässert wird und danach in ein Hauptthal und mehrere kleine Seitenthäler zerfällt, die sich von dem Ostabhange des Merapi, dem Südwestabhange des Sago und den Bergen von Passirpanjang und Marapalam herabziehen. Die tiefsten Theile des Beckens gegen die Mündung des Sello haben nur noch etwa 1400 F. Höhe und daher viele Cokospalmen, die in den höher gelegenen Ebenen selten sind oder ganz fehlen; der Boden der Thäler ist, bis auf einzelne Stellen mit Sandboden, gewöhnlich reich und fruchtbar und, seitdem die holländische Regierung hier Ruhe und Ordnung eingeführt und erhalten hat, gut angebaut und liefert Reis und tropische Früchte, in den höheren Theilen Kaffee in Menge. Die Nordgrenze bildet das noch später zu erwähnende Gebirge von Tanjong alam, das die Abhänge des Merapi und

Sago verbindet. Von ihm zieht sich ein breiter Bergzug, der aus Sandstein besteht, gegen Süden in das Becken von Tanadatar und theilt den oberen Theil desselben in zwei Thäler. In dem östlichen liegt der District Songipati zwischen diesen Sandsteinbergen und dem Abhange des Sago mit dem Bache gleiches Namens, der zur Bewässerung der Reisfelder dient, in dem anderen Thale zwischen den Bergen von Tanjongalam und dem Abhange des Merapi das Gebiet der vier Kotta von 3100 bis 2800 F. Höhe (nach Korthals), dessen Boden nach dem Merapi zu, wo er aus aufgelöstem Trachyt besteht, reich und ergiebig, auf dem Kalkboden des oberen Theiles des Thales aber weniger fruchtbar ist. Tiefer folgt der District Naurau am Sello von 2400 F. Höhe (nach Korthals), der schöne Reisfelder und Kaffeegärten enthält, und der die Hauptstraße von Fort Capellen nach Tanjong alam durchschneidet. Südwestlich davon sind die Districte Limbuatam, Songijambu und Sinama nördlich von Semabu, die in den zwischen den Jochen des Merapi sich herabziehenden länglichen, zu Zeiten beckenartige Erweiterungen bildenden Thälern liegen, welche keine Cokospalme haben, aber schönen Kaffee liefern, während die ebenen Theile mit Reisfeldern bedeckt sind. Von diesen östlich liegt der kleine District Songitrap, eine der fruchtbarsten Gegenden von Tanadatar, mit dem Dorfe gleiches Namens (1600 F. hoch nach Korthals). Noch weiter im Osten zieht sich zwischen den Abhängen des Sago und den Bergen von Marapalam das eine deutsche Meile lange Seitenthal Indalas (oder Barubukit) herab, dessen sanft sich senkender brauner Lehmboden zum Reisbau sehr geeignet ist; der Bach desselben mündet bei Tanjong in den Sello, an dessen Ufer nicht weit südlich davon auf dem Platze der alten Hauptstadt von Menangkaban Pageruyong der jetzige Mittelpunkt der holländischen Verwaltung von Tanadatar, das Fort van der Capellen (1314 F.) liegt. Von da erreicht man gegen Osten das Seitenthal von Suruasso, das sich nach den östlichen Bergen zu hinzieht, von 400 F. hohen Bergen umschlossen wird und dessen aus der Auflösung des Sandsteins entstandener Boden an Fruchtbarkeit dem des Hauptthales nachsteht. Westlich vom Fort Capellen ist der District Semabu in den unteren Abhängen des Merapi in 2000 F. Höhe mit gut bewässertem, reichem und ergiebigem Boden; westlich von dem

Orte gleiches Namens erreicht man die schon von Raffles geschilderten heißen, zu Badeplätzen dienenden Quellen Penchoran tuju, die im Bette eines dem Merapi entströmenden Baches Menkawe entspringen und deren bis 100 Grad Fahr. heißes Wasser einen gelben Bodensatz absetzt. Nahe bei Semabu liegt Limakawan und davon südlich die beiden Thäler Blimbing und Turawan im Südtheil des Beckens von Tunadatar zwischen den Abhängen des Merapi und der Kette Passirpanjang. Ganz nahe bei Turawan im Südwesten davon erhebt sich der berühmte, schon von Raffles erwähnte Gunongbesi (Eisenberg, nach Burger auch Padaluwa) von 2900 F. Höhe (nach Korthals), ein mit den Ketten von Passirpanjang zusammenhängender Kalksteinberg, dessen oberer Theil meist kahl, die unteren üppig bewaldet sind, und wo dicht unter der Erddecke in dem an Kalkspath reichen Kalkstein überaus reiche Lager von Magneteisenstein enthalten sind, der so bequem liegt und so häufig gefunden wird, daß bis jetzt die Anlegung von ordentlichen Gruben nicht nöthig gewesen ist, obschon die Nothwendigkeit, das Erz behufs der Schmelzung weit zu verführen, die Benutzung desselben für die holländische Regierung noch unthunlich gemacht hat. Vier deutsche Meilen unterhalb St. Capellen fällt der Sello bei Talawe in den Umbilin.

Wie in diesen Gegenden da, wo der Trachytboden der Abhänge des Merapi und Sago aufhört, sogleich immer sedimentäre Gesteine hervortreten, so ist das auch der Fall bei den Landschaften, die im Südwesten von Tanadatar am Ostufer des Sinkarasees liegen. Es sind dies die Landschaften Sarnawang S. von Blimbing zu beiden Seiten des aus dem Sinkarasee abfließenden Umbilin und südlich davon das Gebiet der zwanzig Kotta. Sie bilden eine Art hügeliger, den See um 500 F. überragenden Hochfläche, die im Ganzen einen nur unfruchtbaren, häufig nur mit wenig Gras bedeckten Sandboden hat. Da die Thäler, welche diese Fläche durchschneiden, gewöhnlich sehr tief sind, so hindert das die Benutzung der Bäche zur Bewässerung des Bodens und zum Reisbau, welcher daher auch nicht im ausgedehnten Maaße betrieben wird; dagegen sind tropische Früchte in größerer Menge vorhanden. Allenthalben ist das Gestein ein älterer Sandstein, der den Charakter einer groben Grauwacke hat, und in dem sich häufig Gänge von Quarz und Magneteisen, dann Goldblättchen finden; Blöcke von

glimmerhaltigem und gneußartigem Granit liegen viel umher, und an dem Wege, der von der Brücke des Umbilin zu dem holländischen Fort Samawang auf die Höhe hinaufführt, erscheint dieser Granit unter dem Sandstein, wie ihn schon Raffles beobachtet hat. Südlicher sind die der holländischen Herrschaft nicht unterworfenen Landschaften im Osten der Tigablaskotta nicht weiter bekannt; allein die Nachricht, daß die am Ostabhange des Sulassi liegenden Districte Songipago und Selimpe lampanjang vorzugsweise reich an Gold sind, läßt schließen, daß sich die eben erwähnte Sandsteinbildung auch bis dahin ausdehnt.

An der Nordgrenze von Tanadatar, Batipo und der sechs Kotta erheben sich zwei bedeutende Berge, der Merapi und der Singalang, die schon bei Raffle's Besuch in Tanadatar dessen Aufmerksamkeit in hohem Grade auf sich zogen. Der östliche von ihnen, der Merapi, liegt zwischen dem Becken von Tanadatar im Südost und der Ebene von Agam im Nordwesten. Die holländischen Beobachter haben den höchsten nordöstlichen Punkt seines Gipfels zu fast 9000 F. Höhe bestimmt (Müller 8921, Horner 8994 F.); wenn ihn Raffles 13000 F. hoch schätzte und ihn selbst für 1000 F. höher hielt, als den in Wirklichkeit höheren Singaberg, so kam das augenscheinlich von dem majestätischen Anblick, den der von allen Seiten aus Ebenen isolirt und ohne Verbindung mit anderen Bergen sich erhebende Berg gewährt. Seine unteren Abhänge senken sich sehr sanft in den umliegenden Ebenen herab und bestehen aus den verflachten Jochen, welche die Seiten des Berges höher durchfurchen und durch zahlreiche Thalschluchten getrennt werden; sie sind überall schön angebaut und mit Dörfchen und Reisfeldern bedeckt, obschon der aus der Auflösung des Trachyts entstandene Boden nicht so tief und fruchtbar ist, als dies unter ähnlichen Verhältnissen am Fuße der Vulkane Java's der Fall ist. Darüber erhebt sich der Berg mit steileren Gehängen; namentlich ist der nach Agam gerichtete Nordabhang steil und der Weg auf dieser Seite von Songipua aus zum Gipfel sehr beschwerlich, die Joche zeigen sich wüster und wilder, mit Trachytblöcken bedeckt, die Vegetation wird dürftiger. Genau bekannt ist uns der Berg durch die Berichte von Müller und Korthals geworden, die ihn im November 1833 erstiegen.

Sie wählten den Weg von Südost und gingen von Semabu durch

die nordwestlich davon liegenden, schönen Gebirgsdistricte von Tanadatar, die sich bis zum Dorfe Songijambu sehr sanft und allmälig erheben und allenthalben Reisfelder in Menge haben. Dann wird das Land uneben, das Ansteigen steiler, bis bei Limbuatan (3135 F. nach Müller) der Reisbau aufhört. In der Nähe liegen noch viele kleine Dörfer, deren Einwohner besonders Kaffee bauen; allein schon einige hundert Fuß über Limbuatan betritt man den Wald, der die unteren Abhänge des Berges ganz bedeckt und bis gegen den Gipfel hinaufreicht. Durch diese Wälder drangen Müller und Korthals auf einem Joche des Berges vor, das sich gegen Nordwest zwischen tiefen Bergklusten ununterbrochen fortzog und je höher, desto schmaler wurde. Der Wald ist aber hier nicht, wie in ähnlichen Localitäten in Java, durch die Höhe der Bäume ausgezeichnet, die in seinem unteren Theile besonders Eichenarten und Melinen sind; höher über 6000 F. hört dann der Wald plötzlich auf und es folgt eine ganz andere und eigenthümliche Vegetationszone, die vorherrschend aus Eriken, Moosen, Farren und besonders dem auch für die Vulkane Java's charakteristischen, vielen Stellen ein auffallend bleiches, kaltes Ansehen verleihenden Gnaphalium besteht. Aber diese Veränderung scheint eher Folge eines alten verheerenden Ausbruchs gewesen zu sein, der bis dahin (und, wie es scheint, am Nordabhange noch tiefer) alle höhere Vegetation vertilgt hat. Allenthalben besteht der Boden aus Erde, gemischt mit zahllosen Trachyttrümmern und Blöcken in verbranntem und verschlacktem Zustande. Höchst auffallend fanden die Reisenden den Mangel an Thieren in diesen stillen, öden Wäldern, und wenn dies auch sonst nicht selten an anderen Gebirgswäldern der Insel beobachtet worden ist, so läßt es sich doch kaum glauben, daß Affen und Rhinozeros, wie behauptet wird, den Wäldern des Merapi ganz fehlen. Auch Hügel waren nur selten.

Den Gipfel des Berges bildet eine rundlich ovale Fläche, deren größter Durchmesser 8700 F. lang von Nordost nach Südwest geht und deren Breite 5600 Fuß beträgt. Diese unebene und hügelige Fläche, deren Höhe Müller zwischen den beiden östlichen Krateröffnungen 3380 F. hoch maß, ist bis auf einzelne Ericeengebüsche fast durchaus nackt und kahl, ohne Vegetation, öde und wüst, bedeckt mit vulkanischem Sande und verschlackten Trachyttrümmern; hier und da

erheben sich auf ihr namentlich um die Krateröffnungen kleine Hügel und Hügelreihen von solchem Sande und Gerölle bis zu 100 und 150 F. Höhe. Im Nordwesten wird diese Fläche von einem mauerartigen Bergrande umgeben, der die höchste Spitze des Berges bildet; da er nach der Gipfelfläche hin sehr steil, nach außen etwas allmäliger sich herabsenkt, so ist er augenscheinlich der Ueberrest der alten Kratermauer, die in früherer Zeit den ganzen Gipfel, den alten ursprünglichen Kraterboden, umschloß und später durch gewaltige Ausbrüche bis auf diesen Rest zusammengestürzt und vernichtet ist. Am steilen Abhange dieser Wand zieht sich zuerst ein Thal hin, dessen aus vulkanischer Asche bestehender Boden bereits mit einer lieblichen Vegetation bedeckt ist, und das während der letzten Unruhen, als die Padari die umliegenden Gegenden beherrschten, von Eingeborenen, die sich durch die Flucht ihrem Druck entzogen hatten, bewohnt wurde. Wahrscheinlich ist dies die älteste und ursprünglichste, obschon jetzt kaum noch erkennbare Krateröffnung gewesen, deren weiterhin noch drei in einer Linie von Nordost nach Südwest folgen. Die erste, Kapundongtua (der alte Krater), liegt fast in der Mitte der Gipfelfläche und ist ein unregelmäßiges Oval von 1600 F. Länge und 1000 F. Breite, am niedrigsten Theil des Randes 340 F. tief; längst seiner Südseite zieht sich ein Aschenrücken hin; die steil abfallenden Wände der küstenartigen Oeffnung bestehen, wie alle Wände auf der Gipfelfläche, aus Sand und anderen losen, einzelne Steine und Blöcke umschließenden Massen, den Grund nimmt ein vom Regenwasser gebildeter Teich ein; nirgends zeigt sich eine Spur der vulkanischen Thätigkeit. Südwestlich davon liegt der Kapundong tenga (der mittlere Krater), den ein Wall von Sand und Asche fast im ganzen Umfange umgiebt, nur an der Nordwestseite unterbrochen, wo ein bequemer Zugang zu dem über 400 F. breiten und gegen 120 F. tiefen Loche führt; dies wird ebenfalls von steilen Wänden umschlossen, allein der Grund ist trocken und an vielen Stellen dringen starke Rauchwolken hervor. Nahe bei diesem Krater liegt am Westende und im tiefsten Theile der Gipfelfläche der dritte, Kapundong puti bongsu[1]), worin sich die vulkani-

[1]) Bongsu heißt das geborene Kind, puti weiß; es ist aber der Name von Korthals wahrscheinlich falsch wiedergegeben für putri bongsu, die letztgeborene Prinzessin. Jedenfalls ist das Wort sehr bezeichnend. M.

sche Thätigkeit des Berges jetzt hauptsächlich concentrirt zu haben scheint. Auch hier umgeben Aschen- und Sandhügel die fast runde, trichterförmige, 1200 F. breite, 450 F. tiefe und an ihrem oberen Rande 8151 F. hohe Oeffnung (Osthoff); die regelmäßig sich herabsenkenden, aus Sand und Asche mit einzelnen Steinen bestehenden Wände bröckeln leicht und stürzen oft auf den Grund herab, den Müller, obschon es kürzlich lange geregnet hatte, dennoch ganz trocken fand; alle Steine sind mit Schwefel incrustirt, beständig steigen hier aus den Spalten und Rissen des Grundes und der Seitenwände dichte Wolken von Wasser und Schwefeldunst empor. Dieser Krater ist es, aus dem jetzt ausschließlich die Ausbrüche des Berges kommen, sein Südwestabhang, das Gebiet der sechs Kotta, ist es daher hauptsächlich, das jetzt darunter leidet. Gewöhnlich erheben sich zwar jene Dampfwolken ganz sanft und ohne Geräusch; zu Zeiten hört man jedoch schwere, donnerartige Schläge im Innern des Berges, welchen sodann stärkere, bei Nacht glühend erscheinende Säulen von Rauch und Asche folgen, die jedoch nur in der Nähe der Gipfelfläche niederzufallen scheinen; selten fallen glühende Steine den Bergabhang herab. Bei dieser ununterbrochen fortgehenden Thätigkeit sind größere fortwährende Ausbrüche mit weithin sich ausbreitendem Aschenregen nur selten, wie der durch de Puy als Augenzeuge (im 21. Theile des Asiatic journal) beschriebene vom Juli 1822.

Westlich vom Merapi liegt der Singalang, der ihn an Höhe noch übertrifft, denn seine Spitze fand Korthals 9038 F. (Carnbée nach einer trigonometrischen Messung 9509 F.). Er senkt sich gegen Ost und Süd, wie der Merapi, in einem breiten, verflachten Fuße zu der umherliegenden Ebene herab; allein gegen Westen und Nordwesten gehen seine Abhänge unmittelbar in die der nahen Küstengebirgskette über. In seinem Bau und seinen geognostischen Verhältnissen gleicht er ganz dem Merapi, auch bei ihm besteht die Oberfläche aus fruchtbarer Erde mit zahlreichen Geröllen, Brocken und Trümmern von Trachyt, die sich gegen den Fuß des Berges hin zu trachytischem Conglomerat vereinigen; allein noch nirgends ist der feste trachytische Kern des Berges beobachtet worden. Die unteren Theile des Berges senken sich ziemlich sanft, die obersten Joche und Thäler dagegen viel steiler. Der Berg ist mit schönen Wäldern bedeckt, die von seinen Abhängen sich bis an die Ebenen herabziehen; über 7000 F. dagegen

scheinen die Abhänge kahl zu sein und nur Gesträuch zu tragen. Ein Bericht über eine Ersteigung ist nicht bekannt geworden; dennoch muß ihn Osthoff erstiegen haben, denn er giebt die Höhe der höchsten Wohnungen an seinem Südostabhange zu 4185, die eines Sees nahe unter dem Gipfel, der vielleicht also den Grund eines alten Kraters einnimmt, zu 8676 F. an. Daß der Berg ein Vulkan ist, läßt sich nicht bezweifeln, obschon derselbe jetzt keine Spur der vulkanischen Thätigkeit mehr zeigt.

Südwestlich erhebt sich dem Singalang nahe aus derselben Masse mit ihm noch ein besonderer Gipfel, der Tendike; er trennt sich in etwa 6000 F. Höhe vom Singalang, seine Höhe beträgt 7700 F. (Osthoff), und er gilt ebenfalls für einen erloschenen Vulkan. Andererseits steht im Nordwesten mit dem Singalang, durch den schon geschilderten Paß von Limabadak von ihm geschieden, der nach Nordwest ziehende Bergzug Kapanassan in Verbindung, der aber aus Kalkstein besteht und dessen niedrigere Fortsetzung, der Ronyeng, über der um 700 F. von ihm überragten Ebene von Matua endet; diese Berge sind dicht bewachsen und ihre Abhänge von zahlreichen vorspringenden Jochen und kleinen Thälern durchschnitten. Gegen Osten senkt sich der Fuß des Singalang allmälig, bis er sich mit dem gegenüberliegenden Abhange des Merapi zu einer Art breitem Sattel vereinigt, worüber die Hauptstraße aus den sechs Kotta nach Agam führt. Der reiche, vulkanische Boden dieser Abhänge ist sorgfältig angebaut und mit Reisfeldern bedeckt; auf der Paßhöhe liegt der holländische Posten Gugu sigandang (in 3438 F. nach Osthoff).

Wenn man in dem Passe von Mengoppo die Küstengebirge nordwestlich vom Singalang passirt hat, erreicht man unmittelbar am Abhange derselben den merkwürdigen See von Meningu (oder den See der zehn Kotta), dessen Meereshöhe 1435 F. (Müller) beträgt. Dies ist ein ovales Becken, das sich in der Länge nach Nord $1\frac{1}{2}$, in der Breite fast 1 deutsche Meile ausdehnt, und dessen dunkelindigoblaues Wasser, von der Höhe gesehen, in Verbindung mit den freundlichen Ufern, den steilen Bergen, die es umgeben, und den kleinen, doch grünen Felseninseln im Nord- und Westtheil einen unbeschreiblich schönen Anblick gewährt. Er empfängt von den Bergen umher über hundert kleine Bäche; an seiner Wasserseite entströmt ihm bei Pasasatu der das Küstengebirge nach West durchbrechende Fluß Antokan. Das den See

umgebende, nur schmale, allein fruchtbare und gut bebaute Land bildet das Gebiet der zehn Kotta. Um dieses erheben sich überall steile Berge von im Ganzen über 2000 Fuß relativer Höhe, deren Abhänge besonders im Süden steil und allenthalben dicht bewaldet sind, außer daß sie an der Süd- und Westseite einzelne kahle, schwarze Felswände zeigen; die Gerölle der ihnen entströmenden Bäche sind alle vulkanischer Art, besonders Trachyt, und dies und die Form des Thales, worin der See liegt, läßt mit Bestimmtheit darauf schließen, daß er seine Entstehung dem Einsturze eines Gewölbes verdankt, wenn er auch nicht der Boden eines alten Kraters sein sollte. Unter den Bergen umher heißt der eine Dano; ihn sah Horner vom Gipfel des Telama in Südost, und er soll nach Osthoff ein alter erloschener Vulkan sein.

Das Land östlich von diesem See hat im Ganzen den Charakter der Hochebene mehr, als dies mit den Thälern um den Sinkarasee der Fall ist. Der größte Theil desselben heißt Agam, und der District Matua, der westlich und nordwestlich von Agam liegt, ist zwar politisch davon getrennt, eigentlich aber auch ein Theil derselben Hochebene, und in seiner Natur gar nicht von deren Rest verschieden. Dieser District, der im Süden bis an das Gebirge Nonyeng reicht und im Westen an den See von Meningu und die Küstengebiete grenzt, ist eine sanft gegen Norden sich senkende Ebene von 3000 bis 3200 F. Höhe, deren tiefer Lehmboden, wo er bewässert werden kann, zum Reisbau wohl geeignet ist. In der Mitte derselben liegt das holländische Fort Matua in einer schönen, gesunden Grasebene (3197 F. nach Müller, 3282 F. nach Osthoff); von da führt der Weg zum See von Meningu durch ein schönes, gut bewohntes und stark mit Reis bebautes Thal sanft gegen Süden aufwärts, bis er die Höhe des Passes, den niedrigsten Theil des den See umgebenden Bergrandes (3534 F. nach Müller) erreicht, wovon ein steiler, gewundener Weg den Abhang herabführt, auf dem man bald den See und in der Ferne in der durch den Durchbruch des Antokan im Küstengebirge gebildeten Lücke das Meer erblickt. Gegen Osten wird Matua durch die tiefe Thalkluft des Flusses Massang von dem eigentlichen Agam getrennt.

Diese Ebene reicht im Süden bis an die Abhänge des Singalang und Merapi; im Norden wird sie von einem Bergzuge begrenzt, dessen schiefe, zackige Spitzen, sogleich den nichtvulkanischen Ursprung ver-

rathen, und der von der Kluft des Massang anfangs nach Nordost geht (in welcher Strecke er aus Sandstein besteht), dann höher aufsteigt (bis zu 600—800 F. über die Ebene) und unter dem Namen Batubaya und Buktiburua sich nach Südost wendet, während hier jedoch Kalkstein in ihr auftritt. Sie endet am Passe von Padangtaro; von da an bildet die Südostgrenze der Ebene ein von dem Abhange des Merapi ausgehendes Vorgebirge, das aber aus Kalkstein besteht, worunter am Padangtaropasse älterer Sandstein hervortritt. Das ganze von diesen Bergzügen umschlossene Land, das im Durchschnitt 2700 bis 2900 F. Höhe hat, bildet nicht gerade eine Ebene, eher eine Art Becken, in das sich die Abhänge der umherliegenden Berge verlieren, und die Thäler der von ihnen kommenden Flüsse und Bäche herabziehen. Der Boden ist besonders im ganzen Südtheil eine offenbar mittelst Ausfüllung des Beckens durch die Ausbrüche der südlichen Vulkane entstandene Bimssteinbrekzie; diese ist jetzt größtentheils in eine lehmige Erde verwandelt und gemischt mit vulkanischem Sande, Asche und einer großen Menge kleiner Felsstücke von verglastem und verschlacktem Trachyt, porösem Feldspath, Hornstein, einem ganz eigenthümlichen syenitischen Gestein u. s. w. Das Merkwürdigste dabei sind die großen, tiefen Klüfte, in denen die Bäche und Flüsse diese Ebene durchschneiden, und die augenscheinlich durch den Einfluß des Wassers gebildet sind, schmale Thäler mit flachem Boden, von steilen, mehr oder weniger senkrechten Seitenwänden eingeschlossen, wie wir sie auch nördlicher in den Hochebenen des Battalandes wiederfinden werden. Die berühmteste und großartigste derselben ist diejenige, worin der Massang nach Nordwesten fließt und die Matua von Agam trennt. Sie beginnt bei Gedang im Gebiete der vier Kotta und dehnt sich 3 bis 400 F. tief und gegen 200 Ruthen breit einige deutsche Meilen weit aus; ihr Boden trägt Gras und einige Reisfelder; die steilen, nur an wenigen Punkten ersteiglichen Seitenwände von grauer Farbe bestehen aus Traß, vulkanischem Sande, Bimsstein, Conglomerat und einzelnen bei der Abspülung der loseren Massen deutlicher hervortretenden Steinen. Diese Kluft hatten die Padari, als sie noch im Besitz Matua's waren, nach der Einnahme Agam's durch die Holländer gegen diese an allen ersteigbaren Punkten verschanzt, und sie diente ihnen als eine furchtbare Schutzwehr, welche die Fortschritte der Holländer lange

aufgehalten hat. Aber nicht allein der Massang, sondern jeder kleine Bach in Agam hat eine ähnliche, wenn auch nicht immer so tiefe und schwer zugängliche Kluft. Außerdem findet man im Innern der Ebene öfter kleine Hügel aus der Bimssteinbrekzie des Bodens, die alle von gleicher Höhe sind, während im nördlichen Theil von Agam ähnliche, aber aus Kalkstein bestehende Hügel sich erheben. Der Boden ist allenthalben ein tiefer, aus der Auflösung der Bimssteinbrekzie entstandener Lehm, der eine im Ganzen eben nicht ausgezeichnete Vegetation trägt, doch bei gehöriger Bewässerung für den Reisbau sehr geeignet ist. Der Fleiß der Bewohner des Landes hat jetzt, seitdem die holländische Herrschaft den steten inneren Kriegen ein Ende gemacht hat, den Boden mit unabsehbaren Reisfeldern bedeckt, und so gewährt das reizende und gesunde Land, ob es sich gleich an Fruchtbarkeit des Bodens nicht mit ähnlichen Hochebenen im westlichen Java messen kann, einen überaus angenehmen Anblick und gehört zu den werthvollsten Besitzungen der Holländer in Sumatra. Zwei größere Flüsse durchströmen das Land, die beide im südlichsten Theile desselben am Abhange des Singalang nahe bei einander entspringen, der Massang und der entlegenste Quellstrom des großen Flusses Indragiri [1]), der Batang agam; der letzte entsteht viel höher als der erste und bildet gleich bei seinem Entstehen einen schönen dreifachen Cataract. Der Massang bewässert in seinem Laufe durch die schon geschilderte Kluft den Nordwesttheil der Ebene, während der Batang agam nach Nordosten hin das Innere derselben durchschneidet, bis er sie in dem Passe von Padangtaro verläßt.

Die Provinz Agam zerfällt in mehrere kleine Landschaften, wovon Korthals 15 aufzählt und schildert; die südlichste, Sari, liegt am Abhange des die beiden südlichen Vulkane verbindenden Sattels von Gugu sigandang und ist voll schöner Reisfelder, die sich an den Abhängen der Vulkane, besonders hoch am Singalang, hinaufziehen; das Dorf Sari an der Quelle des Batang agam ist (nach Korthals) 3000 F. hoch. Westlich Sari befindet sich das Gebiet der vier Kotta, worin die große Kluft des Massang beginnt, und dessen östlicher Theil geographisch allein zu Agam gehört, während der westliche, durch einen

[1]) Irriger Weise hält Junghuhn (Battaländer I, 28) beide Flüsse für einen. M.

von Singalang ausgehenden Bergzug davon getrennt ist und eher mit der Ebene von Matua zusammenhängt. Nordöstlich von Sari sind die Gebiete von Songipua und Bukit betabu, die sich in die Abhänge des Merapi hinaufziehen und besonders reich an Kaffee sind; hier liegt das Dorf Songipua 3306, und das Dorf Renbahanbayak, das höchste dieser Gegend am Merapi, 4690 F. hoch (beide nach Osthoff). Nördlich davon findet sich die Landschaft Ampatanke am Abhange des Merapi und in der östlich durch ein vom Merapi ausgehendes Vorgebirge von dem Gebiet der fünf Kotta geschiedenen Ebene. Bono-ampo liegt schon ganz in der mit Reisfeldern bedeckten Ebene westlich von Bukit betabu und davon westlich Karre; in dieser Landschaft ist auf einer 100 bis 150 F. hohen Hügelreihe vulkanischer Natur das holländische Fort de Kock (Bukit tinggi oder hoher Berg bei den Eingebornen) gebaut, der Mittelpunkt der holländischen Verwaltung von Agam, in einer gesunden und fruchtbaren, besonders nach Ost zu gut angebauten Gegend (2825 F. nach Müller, 2950 F. nach Osthoff). Zwischen Karre und der Kluft des Massang ist die von niedrigen, aus Kalkstein bestehenden Hügelketten durchschnittene Landschaft Pantar, welche nur in den zwischen diesen liegenden Thälern Reisfelder enthält, während auf den Höhen höchstens Mais gebaut wird; der harte, thonige und lehmige Boden ist viel unfruchtbarer, als im übrigen Agam.

Auch die nördlichen und östlichen Landschaften gleichen an Fruchtbarkeit und Ergiebigkeit den südlichen. Im Norden von Karre und Pantar liegt die Landschaft Kottabaru, die im Nordwesten durch das schon erwähnte Sandsteingebirge von den Tujulura am mittleren Massang getrennt wird, der nordwestlichste Theil von Agam, dann nördlich und durch einen kleinen, von jener Sandsteinkette nach Südost gehenden Bergzug davon geschieden, Pau oder Bukitpau, die nördlichste Provinz von Agam, dann von ihr im Südosten am Abhange des Bukit burua die Landschaft Kaman, eine der reichsten des Landes, die von dem aus dem nördlichen Gebirge zum Batang agam fließenden Bua bewässert wird; hierauf folgt gegen Süden Magi, noch südlicher Selatan und Kapau, alle ganz in der Ebene, worin sich hier niedrige Hügel aus einem höhlenreichen Kalkstein erheben, der keine Spur von organischen Wesen zeigt; auf einem dieser Hügel liegt das hollän-

dische Fort Kuriri. Südlicher liegt zwischen Karre und Ampatanke der District Saleian in einem höheren, nach Nord zum Batang agam sich senkenden Theil der Ebene, der weniger zum Reisbau geeignet ist. Die östlichste Landschaft ist das Gebiet der fünf Kotta in einem besonderen, 1 deutsche Meile langen, von Vorgebirgen des Merapi eingeschlossenen Thal, dessen Bäche nach Nord zum Batang agam fließen; der reiche Boden ist mit Reisfeldern bedeckt, und auffallender Weise erscheinen hier trotz der Meereshöhe die Kokospalmen wieder, die in ganz Agam und Matua fehlen. An der Nordgrenze betritt der bis dahin selbst gegen 80 F. breite Batang agam den durch das Zusammentreten der Kalkgebirgsketten an seinen beiden Ufern gebildeten Paß bei dem Dorfe Padangtaro, wo er durch steile Felswände bis auf 12 Fuß Breite verengt, schäumend über Felsblöcke in einem 30 bis 40 F. hohen Katarakt in einen tiefen Trichter hinabstürzt; durch diesen Paß von Padangtaro führt die Hauptstraße von Agam in die östlicheren Ebenen.

An der Ostseite der eben erwähnten Kalkgebirge breitet sich eine andere Hochebene aus, die aber nur die Hälfte der Höhe von Agam erreicht, nämlich 15 bis 1600 F.; dies ist die Landschaft Limapulukotta (die funfzig Kotta) oder Ranalimapulu, eine längliche Thalebene von der Gestalt eines unregelmäßigen Vierecks, in der Hauptrichtung von Nordnordwest nach Südsüdost 4 deutsche Meilen lang, in welche noch drei andere Nebenthäler, zwei von Norden und eins von Süden her einmünden. Allenthalben wird diese Ebene durch Berge umschlossen, im Westen durch die Kalkgebirge, die sie von Agam trennen, im Süden durch den Sago und die Berge von Tanjong alam, im Norden und Osten durch Sandsteingebirge, nur im Südosten geht sie ohne Begrenzung in das Thal von Alaban über. Die Oberfläche wird durch tertiäre und alluviale Schichten gebildet, welche auf Sandstein und nur an den Abhängen der südlichen Grenzgebirge auf einem Kalkstein ruhen, der wahrscheinlich dem älteren Sandstein der nördlichen Grenzgebirge übergelagert ist. Der häufig durch Eisenocker blutroth gefärbte Boden ist hier überaus fruchtbar und reich an Wasser, welches sich überall in nicht geringer Tiefe findet, und die reichliche Bewässerung, sowie die Anlage von Fischteichen um alle Dörfer möglich gemacht hat. Bei dem warmen, gleichmäßigen, doch gesunden Klima, das die tiefere Lage des

Landes bedingt, gedeihen alle tropischen Kulturgewächse, der Anbau ist daher sehr vorgeschritten, die ursprüngliche Vegetation fast vertilgt, die Ebene dagegen ganz mit Reisfeldern bedeckt, zwischen denen zahlreiche Fruchtbäume und besonders Kokospalmen in ganzen Wäldern sich zeigen, in deren Schatten die Dörfer liegen. Ohne Zweifel ist dies jetzt die reichste und einträglichste Provinz, die in Sumatra unter holländischer Herrschaft steht. Zwei größere Flüsse bewässern Limapulukotta; der Batang agam durchströmt die Mitte nach Ost und Nordost und fällt in den aus dem nordwestlichen Nebenthal kommenden, den ganzen Osttheil nach Südost durchfließenden Sinamang; außer diesem durchschneiden das Land noch viele kleinere Flüsse, die bei seiner Ebenheit nur langsam fließen und oft breit und untief, allein für die Bewässerung der Felder sehr geeignet sind.

Im Norden zieht sich die Ebene in zwei schmale Arme zusammen, die gleich Busen in die nördlichen Grenzgebirge [1]) eindringen. Der westliche Arm ist das Thal des oberen Sinamang, der nordwestlich davon in den in einem Halbkreise um das Thal sich herumziehenden Bergen entspringt. Südöstlicher, wo sie Auwan heißen, stehen diese Berge mit dem Bongso in Verbindung und bilden lange, gegen Nord und Nordwest sich erstreckende Rücken; sie zeigen schon durch ihre sanfteren Senkungen und die flachen und abgerundeten Gipfel das Auftreten des Sandsteins und stehen den Kalkgebirgen im Süden von Limapulukotta nur um 500 F. in der Höhe nach, außerdem sind sie dicht bewaldet, anscheinend jedoch mit nicht fruchtbarem Boden bedeckt und bilden durch ihre Unwegsamkeit und Rauhheit eine wirksame Scheidewand zwischen dem Thale des oberen Sinamang und dem westlich davon liegenden Allahan panjang. Das von ihnen gebildete Thal bewässert der Sinamang, der alle kleinen Bäche der Berge aufnimmt; es besteht aus den Landschaften Kottalawi und Seliki am Flusse, deren zahlreiche kleine Dörfer von vielen Reisfeldern umgeben sind, und dem ärmeren und weniger ergiebigen Monkar östlicher am Abhange des Berges Bongso. Dieser ist der höchste und der südlich am weitesten vorspringende Berg der nördlichen Grenzgebirge und senkt sich, überall dicht bewaldet, sanft in die Ebene nach Süd herab [2]).

---

[1]) Nach Burger heißen diese Taail. M.

[2]) Müller hält den Bongso für den Augusta sophiahill auf Raffle's Karte;

Oestlich vom Bongso dehnt sich das zweite Seitenthal, das den nördlichen Theil des Districtes Sirilama ausmacht, nach Nord- und Nordnordwest aus. Im unteren Anfange ist dies Thal ½ deutsche Meile breit; die Berge umher senken sich im Westen sanfter, im Osten steil; der Grund ist mit Reisfeldern bedeckt, die Bergabhänge haben Pflanzungen von Gambir (Uncaria gambir). Höher verengt sich das Thal bis auf die Hälfte, dann folgt eine beckenartige Erweiterung, und hier tritt zuerst die auffallende Bildung des rothen Todtliegenden auf, welches das Thal mit 4 bis 500 Fuß hohen, senkrechten Felswänden umgiebt, über die bei Regenwetter zahlreiche Katarakte sich herabstürzen. Am Ende dieses Beckens theilt das Thal sich in zwei Arme, der eine geht nach Nordwesten längs des seine Reisfelder bewässernden Baches Solo bis an die Quelle desselben, in den anderen führt gegen Norden ein kaum 100 Ruthen breiter Paß zwischen steilen Felswänden, darauf folgt ein neues längliches Becken von gegen 1500 F. Höhe voll Reisfelder, die sich auch an den hier etwas sanfteren Abhängen der Berge hinaufziehen, in denen das rothe Todtliegende und ein Sandstein-Conglomerat vorherrscht, worin keine Spur von Trachyt sich findet. Am nördlichen Ende dieses Thals liegt bei dem Lubulimbatu das holländische Fort Voltman (1477 F. nach Müller, 1618 F. nach Osthoff), in einer heißen, nicht gesunden Gegend, angelegt, um den Handelsverkehr, den die Einwohner von Limapulukotta sonst über dieses Thal mit den Anwohnern des Kampar zu treiben pflegten, zu hindern; höher folgt das Dorf Arau, von Sandsteinbergen umgeben (1681 F. nach Osthoff) und noch höher Landei (2590 F. Osthoff), schon im Gebirge und an der Quelle des Araubaches, der durch das ganze Thal gegen Süd fließt und später in Tararu dem Sinamang zufällt.

In der eigentlichen Ebene von Limapulukotta schildert Korthals sechs Districte. Im Westen liegen deren zwei, Ganting südlich vom Thale des oberen Sinamang am Rande des nördlichen Sandsteingebirges, in welchem bei dem Dorfe Gugu das holländische Fort van

---

allein die Angabe bei Marsden (historia of Sumatra p. 356) zeigt, daß dieser Name von dem Capit. Lynch, als er 1808 den Fluß Siak befuhr, der ersten Höhe an diesem Flusse gegeben ist, die er an der Grenze der großen Küstenebene etwa 130 engl. Meilen über der Mündung erreichte. M.

der Bosch auf einem niedrigen Sandsteinhügel (1492 F. nach Müller, 1715 F. nach Osthoff) gebaut ist, und südlicher Sirilawi auf den Abhängen des Kalksteingebirges, welches die Ebene von Agam trennt, dessen schlecht bewachsener, dürrer Boden nur dürftig bebaut ist. Der mittlere Theil der Ebene umfaßt die Districte Simelongan und Payakomba. Der erste liegt zum Theil auf den sanften Gehängen des Bongso, zum Theil mit dem im Osten daran stoßenden Südtheil von Sirilama in der Ebene; er wird im Norden von den Bächen des Bongso, im Süden vom Sinamang reichlich bewässert und ist voller Reisfelder, während der Nordtheil schöne Kaffeegärten enthält. Südlich vom Simelongan ist Payakomba zwischen den Flüssen Lampasi und Batang agam, der schönste und am sorgfältigsten angebaute Theil des ganzen Landes, der ganz in der Ebene liegt; der gleichnamige Hauptort, der Wohnsitz des holländischen Residenten von Limapulukotta, ist nach Müller 1517, nach Osthoff 1594 F. hoch. Südlich von Payakomba folgt der größte District des Landes Ayertabe, der in zwei Abtheilungen zerfällt, Payobasso in der Ebene, an Fruchtbarkeit Payakomba ganz gleich und von den vom Sago kommenden Zuflüssen des Batang agam, dem Batang talang und Songilande, bewässert, die andere Limbukang auf den verflachten Jochen des Berges Sago, welche schöne Kaffeegärten tragen, während die dazwischen liegenden Thäler mit Reis bebaut sind. Oestlich von Limbukang ist Taram, der niedrigste District des Landes, in welchem der Sinamang den Batang agam, außerdem den Arau und den von den östlichen Bergen kommenden Songituar aufnimmt; durch die hiermit zusammenhängende reichliche Bewässerung wird das Land sehr ergiebig, allein das Klima ist heiß und nicht gesund.

Am Südrande der Ebene erheben sich die Berge von Tanjongalam, welche Limapulukotta von Tanadatar trennen. Es ist dies ein Kalkgebirge von im Ganzen über 3000 F. Höhe, das, wie ein breiter Sattel, die Berge Merapi und Sago verbindet, und die Hauptstraße von Tanadatar nach Payakomba in einem Passe durchschneidet, dessen Höhe nach Müller 3085, nach Osthoff 3209 F. ist. Diese Berge sind durch die Ruinen gleichende Form ihrer Gipfel und Felsabhänge ausgezeichnet, der Kalkstein gehört einer noch nicht sicher bestimmten

Formation [1]), bei Tanjong alam enthielt er Spuren von Metallen, und gegen die beiden Vulkane hin treten plötzlich Trachyt und andere vulkanische Substanzen auf; am Nordabhange des Merapi aber hängt dies Kalkgebirge mit dem ähnlichen Vorgebirge dieses Agam im Südosten begrenzenden Berges zusammen. Nach Tanadatar zu sind die Berge am höchsten und steilsten, übrigens wild, wüst und ganz unbewohnt; am Nordabhange liegt im Thale des in ihnen entspringenden, nach Nordost in die Ebene von Limapulukotta dem Batang agam zufließenden Flusses Balante das Gebiet der drei Kotta und dessen Hauptort Tanjongalam schon hoch im Gebirge auf dem Hügel Bukit tandiki in einer fruchtbaren, gut bewässerten Gegend, in der bereits europäische Gemüse gedeihen, gegen 3200 F. hoch (nach Burger). Im Osten enden diese Kalkberge am Abhange des Sago, den Raffles vielleicht unter dem Namen Kasmuba verstand und zu nicht weniger als 15000 F. Höhe schätzte, während er in Wirklichkeit nur 5 bis 6000 F. hoch ist. Er liegt 2½ deutsche Meilen im Ostnordost vom Merapi und ist ein alter, erloschener Vulkan, dessen vielfach zerspaltener Gipfel besonders drei kenntliche, kegelartige Spitzen hat, und dessen Gestein an den unteren Abhängen allenthalben ein ähnliches Trachytkonglomerat ist, ganz wie an den westlicheren Vulkanen. Jetzt decken seine Seiten allenthalben dichte üppige Wälder, nur die unteren Theile seiner verflachten Joche, die sich nördlich nach Limapulukotta, östlich nach Alaban und südlich nach Tanadatar herabziehen, sind angebaut.

Im Südosten schließt sich an Limapulukotta eine Reihe Thalebenen an, welche der Sinamang in seinem Laufe gegen Südosten bewässert, und die alle auf der Ostseite von der Fortsetzung der östlichen Grenzgebirgskette von Limapulukotta, im Westen von einer anderen, dieser parallel ziehenden eingeschlossen werden. Die erste davon ist das Gebiet der vier Kotta oder nach dem bedeutendsten Dorfe Alaban genannt; sie besteht aus dem tiefen Thale des Sinamang, den von Thälern durchschnittenen Abhängen des Sago, die sich bis an den Fluß ausdehnen, an seiner Westseite, sowie den sanfteren Abhängen der östli-

[1]) Burger hielt einige Theile für sogenannten Alpenkalkstein, andere für der Juraformation angehörig. Nach Korthals scheint beim Straßenbau unter dem Kalk das rothe Todtliegende entdeckt zu sein. M.

chen Berge an seiner Ostseite. Der beste und ergiebigste Theil der Provinz ist der westliche auf den unteren verflachten Jochen des Sago, die sich häufig in kleinen Ebenen mit reichem, durch schöne Kaffeegärten bedecktem Boden ausdehnen; auf einem dieser Joche liegt das Dorf Alaban mit dem holländischen Fort Raaff (1952 F. nach Müller, 2133 F. nach Osthoff). Höchst auffallend sind die öfter mitten unter diesen aus Trachytkonglomerat bestehenden Höhenzügen aufsteigenden Kalksteinhügel, die selbst kleine Ketten bilden, wie bei Gadu; hier haben sie Höhlen mit Stalaktiten, in denen zahlreiche Schwalben leben, deren Mist die Eingeborenen zur Bereitung des Salpeters benutzen; es scheint fast, als sei dieser Kalk bei der Entstehung des Sago mit emporgerissen worden. Die östlichen Theile der Provinz haben sandigen, weniger ergiebigen Boden; das Thal des Sinamang ist heiß und nur sparsam bewohnt.

Von Fort Raaff führt der Weg südöstlich über die Abhänge des Sago, beschwerlich durch die tiefen, mit Reis bebauten Thäler, die man zwischen den Jochen zu durchschneiden hat, bis man auf der einförmigen, mit Allang und Glaga bedeckten Ebene Pawatanga plötzlich das tiefere Lintau (Banzar) übersieht. Diese auf Alaban folgende Landschaft ist nicht etwa ein Thal, wie Alaban, sondern eher eine Art Becken, zu dem sich von den beiden Gebirgszügen Joche von 2400 F. Höhe, von Thälern von 1000 bis 1500 F. Höhe durchschnitten, herabsenken, diese mit Reisfeldern, jene mit Kaffeegärten bedeckt, während das fruchtbare, wohl bewässerte Becken in der Mitte sich sanft nach Südosten abwärts zieht und von dem Sinamang in der Mitte und dem aus dem Sago kommenden, ihm parallel fließenden Sello westlicher durchflossen wird. Im nördlichen Theile des Landes liegt bei Tanjongboni auf einem der westlichen Joche das holländische Fort Schanck (1634 F. nach Müller). Auf Lintau folgt tiefer die Landschaft Bua (Talu), die Fortsetzung von Lintau, dem sie im Ganzen gleicht, vom Sinamang und Sello bewässert, der sich an der Südgrenze des Landes mit jenem vereinigt; der ergiebigste Theil dieser Provinz ist der westliche am Sello, da hier Bewässerung des Bodens, welche in der Mitte die Tiefe des Bettes des Sinamang erschwert, leicht möglich ist, und in diesem Theil liegt südlich vom Dorfe Bua das holländische Fort Penyang am Ostufer des Sello (783 F. nach Müller). Von Bua

aus betritt der Sinamang die kleine Landschaft Kumani, deren tiefe, heiße Baien die vielen Kokospalmen anzeigen; dann erweitert sich das Thal, und in der nun folgenden Landschaft Kottatuju (die sieben Kotta) zu beiden Seiten des Umbilin, der sich östlicher Ampatplankis an dem gleichförmigen, von Süd kommenden, großen Zuflusse des Kwantan anschließt, verbindet sich der Sinamang mit dem Umbilin, dem Abflusse des Sees Sinkara; der verbundene Strom empfängt den Namen Kwantan, durchbricht im Mittellaufe gegen Ost die stufenartigen Abhänge der östlichen Grenzgebirge, wo er bei Duriangedang an der Grenze des holländischen Gebietes einen Fall beim Durchbruch durch einen steilen, felsigen Engpaß bildet, und erreicht bei Lubujambi, von wo an er den Namen Indragiri führt, die Küstenebene. Kottatuju und Ampatplankis sind die tiefsten Landschaften in diesem Theile des holländischen Sumatra; das holländische Fort Tanjong ampalo am Norduser des Umbilin nahe oberhalb der Mündung des Sinamang liegt nur 584 F. hoch (Osthoff).

Von den die zuletzt geschilderten Landschaften zu beiden Seiten umschließenden Gebirgszügen ist der westliche eine Art Vorgebirge des Sago, von dem aus er gegen Südosten bis gegen das Thal des unteren Sinamang geht. Er hat anfangs noch über 3000 F. Höhe, später aber nimmt die Höhe ab, bis er mit niedrigen Hügeln endet; anfangs besteht er noch aus vulkanischen Gesteinen, trachytischem Conglomerat, einer Art in grauen Lehm übergehender Wacke, Mandelstein u. s. w., am Marapalam erscheinen bereits Sandsteinschichten. Einen Berg dieser Kette nennt Raffles hinter Pageruyong Bongso, schildert ihn aber so, daß man deutlich sieht, er versteht darunter den Sago. Ein anderer englischer Bericht [1]) giebt diesem Gebirge den Namen Bagomba, bei Osthoff heißt es dagegen Batu sangkar, am gewöhnlichsten aber Marapalam, wie eigentlich bloß der aus Lintau nach Indalas in Tanadatar hinüberführende Paß genannt wird, dessen Höhe nach Korthals 3200, nach Osthoff 3628 F. beträgt. Dieser Paß war es, den die Padari, als sie nach der Einnahme Tanadatar's durch die Holländer sich nach Lintau zurückziehen mußten, so stark verschanzt hatten und so heftig vertheidigten, daß alle Ver-

---

[1]) Asiatic journal 24, 199. M.

suche des Obristen Raaff 1823, den Uebergang zu erzwingen, fehlschlugen.

Auf der Ostseite des ganzen Sinamangthales zieht, Limapulukotta und die südöstlich davon liegenden Landschaften begrenzend, eine breite Gebirgsmasse hin, die sich ohne Zweifel durch die ganze Insel Sumatra in ähnlicher Weise ausdehnt und die Hochebenen und Längenthäler des Inneren von der großen östlichen Küstenebene trennt; auch in den Battaländern findet man sie mit ganz derselben Natur und Bildung wieder. Die Richtung dieser Bergzüge ist hier von Nordwest nach Südost; ihre Höhe scheint nirgends 2 bis 3000 F. zu übersteigen; gegen Westen fallen sie in einem steilen, bestimmten Rande ab, gegen Osten verflachen sie sich allmälig und bilden so einen mehrere deutsche Meilen breiten Gebirgsgürtel, dessen Senkung die Entstehung größerer nach Ost fließender Flüsse zur Folge hat. Uebrigens sind diese Berge fast durchaus unbewohnt, mit dichten Wäldern bedeckt, eine öde Wildniß, worin wilde Thiere herumstreifen, und sich nur hier und da einzelne, im Walde angelegte Gärten und Felder oder Hütten zum Schutz für Reisende errichtet, finden; dies und die Breite des Gebirgsgürtels, nicht die Höhe und Steilheit seiner Gipfel, macht die Uebersteigung so höchst beschwerlich und diese Berge zu einer so wirksamen Scheidewand in commercieller, wie in politischer Hinsicht zwischen dem Inneren und der östlichen Küstenebene. In dem hier geschilderten Theil der Insel sind die Straßen, auf denen die Eingeborenen sie überschritten, jetzt ganz außer Gebrauch gekommen, da es im Interesse der holländischen Regierung lag, den früher auf ihnen mit den östlichen Flüssen und durch diese mit Singapore getriebenen Handel der Bewohner des Inneren zu unterdrücken; dadurch sind wir zugleich zu einer genaueren Kenntniß dieser Straßen zwischen den Gebieten der Flüsse Kampar und Indragiri gekommen.

Nördlich von den Quellen des Kampar, wo in diesen Bergen die noch unerforschten Quellen des großen Flusses Siak liegen müssen, sind diese Straßen uns bisher gänzlich unbekannt geblieben; erst im Quellgebiet des Kampar an der Nordgrenze von Limapulukotta lernen wir sie unter dem allgemeinen Namen Bukit gedang kennen; hier erwähnt Osthoff einen Paß, welcher von dem im südlichsten Theile von Rau gelegenen Kottatenga nach dem Dorfe Mei am Flusse gleiches Namens hin-

überführt. Dieser ist der eine Arm des Kampar, der aus zwei Hauptquellströmen entsteht, dem Mei oder Kampar Kanan (d. h. dem von rechts kommenden) und dem südlicheren Sibayang oder Kampar kiri (von links her). Das im Gebirge liegende Thal des oberen Laufes des Mei umfaßt, wo es zuerst bewohnt wird, das Gebiet der sechs Kotta; zu ihm gehört das Dorf Kottabaru, wohin von Limapulukotta die Hauptpässe über das Gebirge führen, auf denen früher der größte Theil des Verkehrs der Bewohner des Inneren mit der Ostküste betrieben wurde. Dieser Pässe sind zwei, der eine nur wenig bekannte führt von Monkar aus in 2 bis 2½ Tagen (für Lastträger) nach Kottabaru, der andere, bei weitem gebräuchlichere beginnt im Thale Arau, geht von dem Dorfe dieses Namens (nach Müller) über den Berg Limankambing, der die Ebene am Arau um 4 bis 600 F. überragt, und senkt sich dann ganz allmälig herab bis Kottabaru, das in gerader Linie nur 2½ deutsche Meilen von Fort Veltman in Arau entfernt ist. Aber nach Osthoff, der diesen Paß selbst bereiset hat und ihn sehr beschwerlich fand, ersteigt man erst hinter Landei, wo der Araubach entspringt, die Paßhöhe des Bukit butang, die er 2852 F. hoch fand, und kommt dann nach Kottabaru, dessen Höhe Osthoff noch zu 2592 F. bestimmt. Weiter abwärts fließt der Mei noch fortwährend durch Gebirge; er bildet zwei Tagereisen unterhalb Kottabaru bei Antoko nahe der Mündung seines nördlichen Zustroms Batang Kampar einen kleinen, die Schifffahrt jedoch nur bei niedrigem Wasserstande hindernden Fall und erreicht erst eine Tagereise tiefer bei Kuwo die flache Küstenebene.

Südlicher hat der gegen 2000 F. hohe Rand dieses Gebirgslandes an der Ostgrenze von Limapulukotta da, wo er den District Taram begrenzt, den Namen Songituar; er besteht hier aus einem gelbgrünen, horizontal geschichteten Sandstein, der nicht mehr mit so steilen Felswänden sich herabsenkt, wie das rothe Todtliegende um das Arauthal, und deshalb der Formation des bunten Sandsteins anzugehören scheint. Hier führt aus Taram drei Tage lang für Lastträger und fast nur durch unbewohnte Wildniß ein Paß nach dem am Rio gelegenen Dorfe Kapas hinüber; die Paßhöhe heißt Bukit Kamumuni, an ihr entspringt der Rio, der ein nördlicher Zufluß des Sibayang ist. Südlicher an den Grenzen von Alaban, Lintau und Bua ist der

Anblick dieser östlichen Grenzgebirge durch ihre vielfachen zackigen Spitzen sehr auffallend; dieselben sind auch hier noch 2 bis 3000 Fuß hoch und bestehen ganz aus Kalkstein. An der Grenze von Alaban heißen sie Gabus und werden hier von drei verschiedenen Wegen durchschnitten, die alle in drei bis vier Tagen für Lastträger von verschiedenen Orten des Alabanthales aus durch unbewohnte Wildnisse, doch nicht in dem Maße beschwerlich, wie der Paß des Kamumuni, hinüberführen; die beiden nördlichen, welche sich in dem Dorfe Sari, wo sich auch die Quellarme des Sibayang verbinden, mit einander vereinigen, gehen über die Berge Sinipi und Chundong. Südlicher an der Grenze von Lintau heißt das Gebirge Surian; zu ihm gehört der am Westabhange vorspringende, durch seinen einer alten Burgruine ähnlichen Gipfel auffallende Sunga ayam. Ueber diesen Theil führt ein Paß aus Lintau zuerst in das dem Sinamangthale parallelziehende Thal des Sumpur, eines Zuflusses des Kwantan, dann für Lastträger drei bis vier Tage lang durch menschenleere Wildnisse nach dem Dorfe Indarung, das an dem am Berge Talagabaros entspringenden Sinjinji, einem Zuflusse des Sibayang, liegt.

Früher ist erwähnt, daß der Fluß Massang im oberen Laufe die hochgelegenen Ebenen von Agam und Matua bewässert. Wo derselbe Matua verläßt, beginnt sein ebenfalls nach Nordwesten gerichteter Mittellauf, wo am linken Ufer das Gebiet der zwölf Kotta, am rechten die Landschaften Tujulura (die sieben Luva) und tiefer Pisang liegen, in einem tieferen, mehr von Bergen umschlossenen Thale, als dies höher am Flusse der Fall ist. Diese Gegenden waren für die Holländer im Kriege mit den Padari überaus wichtig, da sie nach der Einnahme von Matua die Grenzgebiete gegen Bonjol, den Mittelpunkt der Macht ihrer Feinde, bildeten; deshalb wurden hier die Festungen Pisang am rechten Ufer des Massang (1520 F. nach Horner) und Bambang (1903 F.) am linken Ufer gegründet. Am Ende dieses Thales wendet sich der Fluß plötzlich nach Nordwesten, nimmt den Fluß Alahanpanjang auf, durchbricht die Küstenkette und betritt bei Bonjac (288 F. nach Osthoff, 160 F. nach Horner) die Küstenebene, worin er noch sieben deutsche Meilen bis zu seiner Mündung fließt.

In der nordwestlichen Fortsetzung des Thales, in welchem der

Mittellauf des Massang strömt, liegt ein anderes ähnliches Thal Alahanpanjang [1]) zwischen der Küstengebirgskette im Westen und anderen Bergzügen im Osten, die es von dem Quellthale des Sinamang trennen; über diese Berge führt der Weg dahin von Bambang durch dichte, von Schwärmen von Affen bewohnte Wälder. Das Thal unterscheidet sich von allen ähnlichen in den Gebirgen Sumatra's durch seine niedrige Lage und die daraus entspringende Aehnlichkeit des Klima's und der Erzeugnisse mit denen der Küstenebene. Es ist nicht groß, kaum eine deutsche Meile lang und nicht halb so breit; es wird von dem breiten, seichten und gewundenen Flusse Alahanpanjang durchflossen, der Boden ist ein fruchtbarer, aus der Auflösung des Trachytconglomerats entstandener Lehm; vor der holländischen Eroberung wenigstens (1837) war er trefflich angebaut und mit Reisfeldern bedeckt. Im Norden vereinigen sich die beiden das Thal bildenden Bergzüge zu einem Knoten, über den am Alahanpanjang aufwärts ein Weg nach Kottatenga im Längenthal von Rau führt; am Südende ist das Thal ebenfalls durch Berge geschlossen, zwischen denen sich der Fluß durch einen wilden, romantischen Engpaß den Weg zu seiner Mündung in den Massang gebahnt hat. Die Berge umher bestehen aus Trachytconglomerat in verschiedenem Grade der Auflösung und anderen vulkanischen Gesteinen, doch wird auch Sandstein erwähnt; im südlichen Theile liegen der westlichen Kette nahe heiße Mineralquellen. Die westliche Kette ist viel niedriger als die östliche; über sie führt von Tiku an der Küste der Paß von Bukit gedang (2150 F. nach Horner) zu dem im Südtheil des Thales liegenden Dorf Kumpulang (625 F. nach Osthoff), von da nach Bonjol, das jetzt Fort Cochius heißt (689 F. [2])), dem Hauptorte von Alahanpanjang an seiner Ostseite zwischen niedrigen Hügeln, welchen Mittelpunkt ihrer Macht die Padari mit dem äußersten Muth zwei Jahre lang gegen die Holländer vertheidigten. Die Umgegend ist wegen der aus der großen Hitze, der Feuchtigkeit des Klima's und dem vielen stehenden Wasser der Reisfelder entspringenden Ungesundheit außerordentlich verrufen.

Von dem Knoten, der die Thäler von Rau und Alahanpanjang

---

[1]) Die Hauptquelle über Alahanpanjang ist Wassink's Bericht im achten Theile der Tydschrift. M.

[2]) So giebt es Osthoff im sechsten Theile der Tydschrift an (713 F. rheinländ.), im siebenten hat er dagegen 620 Fuß. M.

trennt, geht ein kurzer Bergzug nach Westen aus, über den sich dann plötzlich der unter dem Namen Ophir den Seeleuten längst bekannte und von den Umwohnern Telama genannte Berg erhebt. Da dieser, der zu den höchsten der Insel gehört, ganz isolirt aus niedrigen Ebenen und von der Meeresküste nur 4 bis 5 deutsche Meilen entfernt aufsteigt, so gewährt er einen überaus großartigen Anblick; dies erklärt es, weshalb er so lange für den höchsten Berg der ganzen Insel gehalten und von englischen Beobachtern selbst auf 13000 F. hoch geschätzt wurde, während Horner die höchste Spitze nur 9010 F. fand. Aus den im zweiten Theile der Tydschrift mitgetheilten Berichte dieses Naturforschers, der ihn im Mai 1839 von dem am Nordwestabhange an einem Zuflusse des Passaman, 920 F. hoch gelegenen Ort Sawa aus erstieg, lernen wir diesen Berg besonders kennen. Danach weicht er in seiner Bildung von den meisten Vulkanen Java's und Sumatra's ab; er ist nicht, wie diese, ein regelmäßiger Kegelberg, dessen Abhänge von strahlenförmig sich ausbreitenden Jochen und Thälern durchschnitten sind, sondern eine Bergmasse von nicht unbedeutender Ausdehnung; deshalb und freilich auch wegen der großen Unwegsamkeit der Wälder konnte Horner erst am vierten Tage den Gipfel erreichen. Aus dieser Bergmasse erheben sich verschiedene Gipfel, die aber nicht etwa (wie z. B. bei dem Wilis in Java) Ueberreste des Berges aus früheren Verwüstungen und Zerstörungen, sondern augenscheinlich an dem Abhange des Hauptvulkans auf Seitenspalten ausgebrochene vulkanische Spitzen sind. Das Gestein ist allenthalben Trachyt; Lavaströme (in dem eigentlichen Sinne dieses Wortes, nämlich Ströme von geschmolzenen Felsmassen), finden sich am Talama so wenig, als an irgend einem Vulkane Sumatra's, Java's und der meisten, wo nicht aller indischen Inseln, denen wenigstens in der neuesten Epoche ihrer Entwickelung eigentliche Lavaströme ganz abgehen, und, was Horner so nennt, besteht (wie am Gede in Java) aus nichts anderem, als aus in die Senkungen des Bodens herabgestürzten oder ausgeworfenen Trachytblöcken mit etwas geschmolzener Außenseite, aber festem Kern, nach Art eines Stromes aufgehäuft; es ist dies das Gestein, welches das am Abhange aller dieser Vulkane so häufige Trachyt-Conglomerat bildet. Die den Berg ununterbrochen bedeckenden Wälder haben nichts Ausgezeichnetes; sie begrenzen schon bald hinter Sawa die auf ausgerodetem Waldboden angelegten Reisfelder, und in den tieferen Theilen bereitet eine stach-

lige, alle Bäume verbindende Sotangart den Vordringenden außerordentliche Schwierigkeiten. Schon früh bedecken sich die Bäume mit Moos, denn die Luft scheint in diesen Wäldern erstaunlich feucht zu sein; von 600 F. an werden die Bäume allmälig kleiner, es treten nach und nach die bekannten, den vulkanischen Gipfeln dieser Inseln eigenthümlichen strauchigen Gewächse mit hartem Holz auf; am Gipfel bemerkte Horner bloß krautige Pflanzen. Unter den besonderen Gipfeln in dieser Bergmasse ist besonders einer südwestlich vom Hauptgipfel kenntlich, der Gunong Passaman (ein Name, der auch oft auf das ganze Gebirge ausgedehnt wird), der aber nur 6000 Fuß hoch zu sein scheint. Den höchsten Gipfel des Telama bildet eine von Nordwest nach Südost sich ausdehnende, ovale, unebene Fläche von etwa einer halben deutschen Meile Umfang, die an der Südwestseite von einer Art höherem, den höchsten Theil des Berges bildenden Rande umgeben ist. Unter diesem Rande ist eine ovale, von einem besonderen Rande umschlossene Krateröffnung von 300 F. Durchmesser und 80 F. Tiefe mit sanft geneigten Wänden, auf denen wie am Grunde und überhaupt auf der ganzen Gipfelfläche eckige Trachytblöcke umherliegen; eine niedrige Erhöhung scheidet diese Oeffnung von einer anderen, 20 F. breiten und eben so tiefen, und östlicher liegt ebenfalls innerhalb eines Randes noch eine dritte von 150 F. Durchmesser auch mit sanft sich senkenden Wänden, deren Grund einen kleinen Teich enthält. Spuren der vulkanischen Thätigkeit zeigen sich hier durchaus keine; dagegen vermuthete Horner die Existenz einer noch rauchenden Solfatara auf dem Gun. Passaman, da er bei dem Ersteigen des Telama in seiner Nähe Schwefeldunst spürte; eine ähnliche scheint auch am Südabhange des Berges sich zu finden, da die Einwohner des Dorfes Malampa dort im Gebirge Schwefel sammeln.

Nahe am westlichen Abhange des Telama erhebt sich ganz isolirt der nur 900 F. hohe Berg Gunong Tongar, durch einen niedrigen Paß beim Dorfe Pinaga vom Fuße des Telama getrennt. Von ihm geht eine Kette niedriger Hügel gegen Nordwest nach Aierbangis hin aus, zwischen denen und der östlicheren Gebirgskette ein breites Thal (die Landschaft Talu) vom Abhange des Telama an nach Nordwesten sich ausdehnt und dort in die Küstenebene übergeht.

(Fortsetzung folgt.)

C. E. Meineke.

VI.

Die architectonischen Monumente des westlichen Nord-Amerika.

Bereits früher lieferte diese Zeitschrift einige Nachrichten über die während der letzten Jahre in den großen, von dem Gila und dem Colorado durchströmten Becken Hoch-Californiens entdeckten Ruinen alter Gebäude und Städte, deren Construction weit über die Civilisationsstufe der gegenwärtigen Bevölkerung jener verödeten Landschaft herauszugehen schien (I, S. 310—318), so wie sie auch über die verschiedenen neueren von Privaten und auch auf Anordnung der Regierung der Vereinigten Staaten ausgeführten Untersuchungen in den nämlichen Gegenden berichtete (II, 417—429). Die große Forscherreihe, die sich solchen Untersuchungen widmete, spricht am deutlichsten zu Gunsten der Wichtigkeit, welche man in den Vereinigten Staaten Hoch-Californien in Bezug auf die künftige Entwickelung ganz Nord-Amerika's beilegt, und es ergiebt sich zugleich aus der ansehnlichen Zahl der neuerdings aufgefundenen architectonischen Monumente früherer Jahrhunderte mit Grund, daß man die Bedeutung jener Gegenden nicht überschätzt, indem die Monumente volles Zeugniß für die frühere Blüthe Hoch-Californiens abgeben und als eben so viel Beweise für die Möglichkeit einer künftigen höheren Kultur dieser Landschaft gelten müssen. In den letztverflossenen Monaten gelangten abermals mehrere Berichte über die Ruinen alter Städte in dem Gila- und Coloradobecken nach Europa, von denen wir zwei hier nachstehend mittheilen. Der erste derselben, der uns durch die Güte des Herrn Al. von Humboldt zu Theil wurde, erschien im Panama Herald vom 20. October v. J. und ging daraus in den S. Francisco Herald über. Der

zweite ist der wesentliche Inhalt eines Vortrages, welchen Mr. John Russel Bartlett, ehemals Regierungscommissar bei der durch den Friedensschluß mit Mexico im Jahre 1848 angeordneten Grenzregulirung, in der ethnologischen Gesellschaft zu New-York gehalten hatte und wovon sich ein Auszug in der newyorker Zeitung Daily Tribune vom 4. April d. J. mit einigen dem Vortrage angeschlossenen Bemerkungen des gelehrten und scharfsinnigen Forschers im Gebiet der nord- und central-amerikanischen Alterthümer E. G. Squier findet. Wir sind durch die Güte eines an dem Gedeihen unserer Zeitschrift lebhaft Theil nehmenden Landsmannes, des Herrn E. Ludwig zu New-York, Ehrenmitgliedes der Berliner geographischen Gesellschaft, in den Stand gesetzt, die interessanten Mittheilungen Bartlett's und Squier's unseren Lesern vorzulegen [1]). Zu beiden Aufsätzen wurde noch ein dritter als zweckmäßige Ergänzung gefügt (Nr. 3), nämlich der Bericht des nordamerikanischen Lieutenant Simpson über die bei Gelegenheit einer in das Land der Navajoindianer im Jahre 1849 von dem Lieut.-Col. Washington unternommenen militairischen Recognoscirungs-Expedition beobachteten interessanten alten Bauwerke, da Bartlett selbst sich auf Simpson's Bericht beruft, und dieser überhaupt wenig bekannt geworden zu sein scheint. Vollständig ist er nämlich nur in Nord-Amerika in den Verhandlungen des Congresses erschienen, und in Deutschland hat auch nur ein sehr unvollständiger vorläufiger Bericht über Washington's und Simpson's Entdeckungen aus einem Artikel der Daily Tribune in den Berl. M. 1849, VII, 220—230 Eingang gefunden. Bartlett's Vortrag ist deshalb von hohem Interesse, weil er eine von der bisherigen ganz abweichende Ansicht über die Urheber der großen und merkwürdigen architectonischen Monumente in den jetzt fast ganz verödeten und von wenig zahlreichen Indianerstämmen bewohnten Landschaften zwischen dem Gila und dem Rio Grande del Norte ausspricht. Bisher galt bekanntlich die vorzüglich durch Clavigero ausgebildete und auch von Al. von Humboldt angenommene Ansicht, daß die Ruinen und Ruinenstädte jener Gegenden den von Norden eingewanderten

---

[1]) Der Gegenstand von Bartlett's Vortrag ist, wie das Folgende zeigen wird, verschieden von dem Inhalt einer früheren Arbeit Bartlett's im American Rail Road Journal, Januar 1851, woraus einige Notizen in diese Zeitschrift II, 418—420 übergingen. G.

Azteken ihren Ursprung verdanken (Zeitschrift I, 311), bei allen wissenschaftlichen Männern Europa's und Amerika's als die wahrscheinlichste. Bartlett verwirft dieselbe nun ganz, wogegen er die Begründung der großen Gebäude und Städte den Vorfahren der noch in denselben Gegenden wohnenden Urbewohner, welche letzte sich nach seinen Erfahrungen durch eine vergleichungsweise viel höhere Kulturstufe, als die übrigen nordamerikanischen Indianer besitzen, auszeichnen, zuzuweisen sucht; selbst die von dem Untergange geretteten Reste der aztekischen Literatur, auf deren Beweiskraft sich viele frühere Forscher berufen hatten, meint Bartlett, bestätigten die bisherige Hypothese zu Gunsten des Aztekenursprungs der Ruinen nicht. Zugleich erläuterte der Berichterstatter seine Ansichten in der ethnologischen Gesellschaft durch Vorlage einer sehr großen Zahl von Zeichnungen der alten Ruinen, so wie von landschaftlichen Darstellungen, welche durch ihn während seiner amtlichen Thätigkeit im hoch-californischen Becken aufgenommen wurden, aber noch nicht veröffentlicht worden sind. Die reiche Sachkenntniß, welche Bartlett während seines Aufenthalts in diesen Gegenden zu erwerben Gelegenheit hatte, muß seinen Ansichten allerdings ein höheres Gewicht, als denen der meisten seiner Vorgänger geben, von denen der ältere Theil, Clavigero an der Spitze, nie in das Becken Hoch-Californiens gekommen ist, ein anderer aber, der neuere, welchem es allerdings vergönnt war, an Ort und Stelle zu forschen, stets nur einige der Monumente kennen zu lernen Gelegenheit hatte, so daß diese neueren Forscher durch ihre unvollkommene Kenntniß des Materials anscheinend zu sehr verleitet worden sind, den älteren Ansichten sich zu unbedingt anzuschließen. Die lebhafte Zustimmung, die Bartlett von Seiten Squier's, dem jetzt unzweifelhaft die umfassendste Kenntniß der nördlichen altamerikanischen Denkmäler zu Gebot steht, fand, ist in der That kein geringes Moment für die Richtigkeit seiner Meinung, und wir haben deshalb vorauszusetzen, daß diese in Kurzem die allgemein angenommene sein wird. Unzweifelhaft dürfte uns bald auch eine vollständige Kenntniß jener alten Bauwerke zu Gebote stehen und das Gila- und Coloradoland schon in den nächsten Jahrhunderten wieder zu dem Grade der Kultur gelangen, dessen es sich früher erfreute, weil die neuesten Erfahrungen erweisen, daß selbst die weniger civilisirten dortigen Indianerstämme der Ausbildung nicht so un-

zugänglich sind, als einige ihrer nördlicheren Volksgenossen (Zeitschrift II, 422), und da die Lage des hochcalifornischen Beckens allzuwichtig, so wie der Boden desselben auch zu fruchtbar ist, als daß nicht die rastlose Thätigkeit der Anglo-Amerikaner dafür sorgen sollte, dasselbe möglichst bald mit einer seßhaften Bevölkerung zu bedecken.

Gumprecht.

1.

Das große Becken in der Mitte von Hoch-Californien, das im Norden von den Wahsatchbergen und den Ansiedlungen der Mormonen in Utah, im Osten aber von dem Felsengebirge, welches am rechten Ufer des Rio Grande entlang geht, im Süden von dem Gila-Fluß, im Westen endlich von der Sierra Nevada begrenzt ist, erscheint als ein fast noch unbebautes Ländergebiet.

Jäger und Bergmänner haben den ringsum laufenden Rand der inneren Seite wohl durchstreift, aber ihn niemals durchsetzt, den einzigen Mr. Beale ausgenommen, der bei seinem letzten Ausfluge das Nordgehänge durchzog, und Capit. Joe Walker, der berühmte Gebirgswanderer, der im Winter 1850 fast die Mitte dieses Gebietes durchzog. Zwar nur Weniges ist dadurch erforscht worden, aber auch das Wenige macht begierig, noch mehr darüber zu erfahren.

Von Capit. Walker haben wir Mehreres über dieses noch geheimnißvoll im Dunkel liegende Land zusammenstellen können. An Flüssen fehlt es darin nicht: der Rio Colorado Chiquito oder kleine Red river fließt an 100 engl. Meilen im Norden des Gila, und mit diesem parallel, mitten hindurch und ergießt sich in den Colorado. An 120 engl. Meilen weiter gegen Norden folgt der San Juan demselben Laufe, wie der kleine Red river, und ergießt sich in den Grand river, den Hauptarm des Colorado. Der Grand river selbst strömt etwas mehr in SW. durch den nördlichen Theil des Bassins, indeß der Avonkari, ein großer von Mr. Beale entdeckter Strom, der Green river und der Rio Virgen, insgesammt große Ströme, gegen den nördlichen Bergrand ziehen und in südlicher Richtung in den Colorado sich einmünden.

Das große Bassin zwischen dem Colorado und Rio Grande ist

ein Tafelland [1]) von größter Ausdehnung, das gegen den Gila=Fluß und den Rio Grande hin durch isolirte Bergketten (Sierras) unterbrochen ist. Fast alle diese Ströme fließen durch tiefe Felsthäler (Cañons). Das Land ist öde und nackt, gänzlich unbewohnt, selbst keiner der niedrigsten Indianer lebt darin, und doch zeigen sich überall Spuren einer früheren dichten und civilisirten Bevölkerung, die zwar längst verschwand, aber ihre großartigen Werke zurückgelassen hat.

Capit. Walker versichert, daß das Land vom Colorado bis zum Rio Grande zwischen dem Gila und San Juan voller zerstörter Wohnungen und Städte sei, wovon die mehrsten auf dem Tafellande lägen. Obwohl er sehr häufig auf zerfallenes Mauerwerk und zahllose Haufen von Terra cotta stieß, so wurden doch die meisten derselben auf der Straße der Einwanderer im Süden des Gila bemerkt, aber erst auf seinem letzten Ausfluge sahe er die ersten noch stehenden Bauwerke.

Er war vom Colorado bis zur Hälfte in die Wildniß vorgedrungen und hatte sein Lager nahe dem kleinen Red River aufgeschlagen, wo die Sierra Blanca sich im Süden gewaltig emporthürmte, und er in einiger Ferne einen Gegenstand erblickte, welcher seine Neugier zu genauerer Erforschung reizte. Als er näher kam, erblickte er eine Art Citadelle, um welche die Ruinen einer Stadt in mehr, als der Länge einer englischen Meile ausgebreitet lagen. Sie befanden sich am Bergabhange gegen den Red River; die Straßenlinien konnte man deutlich erkennen, da sie sich ganz regelmäßig in rechten Winkeln durchkreuzten. Die Häuser waren alle von Stein erbaut, aber durch die Wirkung einer heftigen Hitze zerstört, die offenbar das Land verheert haben mußte. Es war dies die Wirkung eines gewöhnlichen, aber überaus heftigen Brandes, wie dergleichen aus Vulcanen hervorzustoßen pflegen, da die Steine alle verbrannt, öfter verascht oder selbst verglaset waren [2]).

Dasselbe Ansehen hatte eine jede von ihm erblickte Ruine. Durch

---

[1]) Der allgemeine spanische Name für Tafelländer, und also auch für das hiesige Plateau, ist *Mesa*, ein Wort, das die Spanier von den Tafelländern ihrer Heimath, wo sie z. B. die Hochebenen von Ocaña in Neu=Castilien die Mesa de Ocaña nennen, nach ihren außereuropäischen Besitzungen verpflanzten. G.

[2]) Wahrscheinlich Bausteine von zelliger Lava, wie der Tezontli, woraus das alte Mexico erbaut war. *A. von Humboldt.* — Lavenartige Gebilde, nämlich

einen solchen verheerenden Feuerstrom, der das ganze Land überzogen, mußte nach des Capitains Ansicht wohl auch die ganze Bevölkerung untergegangen sein. In der Mitte der genannten Stadt stieg ganz steil ein Fels 20 bis 30 Fuß hoch empor mit den Grundmauern eines einstigen Gebäudes von sehr großem Umfange. Nur die nordöstliche Ecke desselben stand in 10 Fuß hohen und 15 bis 18 Fuß langen Mauerresten, doch war der Umriß des ganzen Gebäudes noch zu erkennen. Der Baustein war gut behauen, und die Mauer gut construirt. Das ganze Südende des Baues schien zu Asche verbrannt zu sein und bildete nur noch einen Schutthaufen. Selbst der Fels, worauf derselbe errichtet war, schien zum Theil durch Schmelzung gelitten zu haben. Capit. Walker verweilte längere Zeit dort, maß die Straßen und Hausstellen, in denen er eine Anzahl von Handmühlen, denen ganz ähnlich vorfand, wie sie in den Bauerdörfern und bei den Mexicanern im Gebrauche geblieben. Sie erschienen aus einem leichten porösen Stein gearbeitet und bestanden aus zwei Stücken, etwa 2 Fuß lang und 10 Zoll breit, davon das eine ausgehöhlt war, das andere concave darauf paßte. Sie waren das einzige, was der Hitze Widerstand geleistet hatte; von Metall zeigte sich keine Spur.

Umherliegend traf der Reisende sehr viele und oft sehr zierlich eingekerbte oder gemalte Scherben von Töpferwaaren; aber dergleichen hatte er auch in vielen anderen Gegenden des Landes zwischen dem Gila und San Juan schon früher vorgefunden [1]). Capit. Walker sahe bei fortgesetzter Wanderung am nächsten Tage noch mehrere andere Ruinen in der Ferne von seinem Wege aus, die er aber näher zu untersuchen nicht im Stande war.

Auf dieser Seite des Colorado (wohl der Südseite) bemerkte er nur Spuren der gegenwärtigen Indianer-Racen, die aber keine Tradition von jener einst starken Bevölkerung erhalten haben und die dortigen Ueberreste nur stumm anstaunen, aber nichts von ihnen zu sagen wissen.

---

schlackige Trappmassen, erwähnt gelegentlich auch der nordamerikanische Lieut. Simpson in seinem weiterhin folgenden Bericht auf den Mesas dieser Gegenden. Dergleichen fand derselbe z. B. unfern Santa Fé, wo die Mesa von jeder Seite durch basaltähnliche und stellenweise schlackige Trappmassen gekrönt ist (Reports of the Secretary of war. 31. Congress. 1. Session. Washington 1850. Documents 61. S. 61), und auch nahe der dortigen Wasserscheide (S. 74). G.

[1]) S. d. Zeitschr I, 317 und Lieut. Simpson's weiterhin folgenden Bericht. G.

Capit. Walker hält dafür, daß dieses jetzt so öde Bassin einst ein reizendes Ländergebiet für Millionen war, aber durch vulcanische Feuer zerstört wurde. Die Kornmühlen beweisen, daß hier einst Ackerbau getrieben wurde, aber in seinem jetzigen Zustande könnte der Boden nicht einmal gepflügt werden. Auch müssen die Bewohner Schafe gehalten haben, da das Bild dieses Thieres auf ihrem Töpfergeschirr vorkommt [1]).

Auch Lieut. Beale sagt, daß er auf seiner Wanderung in der Mitte der Wildnisse im Norden des Gila-Flusses Mauerwände von gewaltiger Dicke vorgefunden, welche ihm ein Fort gebildet zu haben schienen. Er zählte in dem Gebäude 42 Gemächer und traf zugleich in der Nähe eine große Menge harter Thonkugeln von der Größe einer Kanonenkugel bis zu Schrotkörnern. Oefters waren 10 bis 12 Stück derselben zu einem Haufen oder einer Rolle verbunden; der Zweck davon ließ sich nicht ermitteln.

Ob dieses verschwundene Volk zu den Azteken gehörte, die, aus dem Norden gekommen, zu Cortes Zeit noch in Mexico wohnten? Ihre Sage erzählt: ein Priester habe ihnen geboten immerfort gegen den Süden fortzuwandern, bis sie einen Adler treffen würden, der auf einem Cactus sitze und eine Schlange in seinen Klauen halte. Diese Gruppe hatten sie an der Stelle, wo Mexico noch steht, erreicht und sollen deshalb diese Stadt dort erbaut haben. Diese Sage ist bekanntlich auf dem Gepräge der mexicanischen Dollars erhalten worden. Vor einiger Zeit will man in den Wildnissen von Neu-Mexico, die Ruinen der Stadt Gran Quivira [2]) und Pecos, Nachkommen der Azteken wiedergefunden haben, die in verborgenen Höhlen den bis zur gehofften Wiedererscheinung Montezuma's zu nährenden Feuerbrand erhielten. Erst vor zehn Jahren sollen die letzten Indianer als Ueberreste derselben gestorben sein. Sind vielleicht die Pimos im Süden des Gila noch als Nachkommen der Azteken auf ihrem Südmarsche zurückgeblieben? Dieselben sind durch ihre höhere Geistesbildung den

[1]) Das Vorkommen der Abbildung von Schafen könnte veranlassen, die Ruinen in eine sehr neue Zeit zu versetzen, ja den Bericht selbst zu verdächtigen, wenn die Abbildung nicht vielleicht ein ganz anderes Hausthier der alten Bevölkerung, welches der Berichterstatter irrigerweise mit Schafen verwechselte, darstellt. G.

[2]) S. diese Zeitschrift I, 314—316. G.

Indianern Mexico's überlegen, haben Baumwollen-Kultur und Baumwollen-Fabrication zu ihrer Bekleidung. Möchte ein Stephens und Layard bald den Schleier dieser Geheimnisse lüften! **C. Ritter.**

2.

In demjenigen District des Landes, welcher östlich durch das Felsengebirge, westlich durch den Colorado, südlich durch den Gila begrenzt wird und sich nordwärts gegen 300 Meilen weit erstreckt, leben einige Indianerstämme von höheren Graden der Civilisation, als andere Eingeborene im nordamerikanischen Continent nördlich vom Thale von Mexico je erreicht haben. Die Civilisation dieser Stämme ist eine eigenthümliche und meines Dafürhaltens noch von derjenigen Kultur verschieden, welche Ferdinand Cortez im Gebiete des alt-mexicanischen Reiches vorfand; sie wird besonders durch die Geschicklichkeit in Errichtung ihrer stattlichen Wohngebäude characterisirt [1]). Diese nördlichen Stämme bearbeiten das Land und erndten Weizen, Korn und andere Erzeugnisse zu ihrem Lebensunterhalt; sie bauen auch Baumwolle, welche sie spinnen und weben, und woraus sie Bekleidungsgegenstände verfertigen. Sie ziehen endlich Pferde und Rindvieh und errichten selbst ihre Wohnungen von größerem oder kleinerem Umfange. Ebenso übertreffen ihre Töpferwaaren und sonstigen Hausgeräthe die der anderen Indianer. Kein eingeborener Stamm Nord-Amerika's, mit Ausnahme der Azteken oder der Mexicaner, kann diesen Stämmen verglichen werden. Es ist zwar richtig, daß auch andere Stämme das Land bebauen, doch errichtet kein anderer Wohnungen, die über die gewöhnlichen tragbaren Indianerhütten (Wigwams) sich erheben, keiner spinnt und webt seine Baumwolle zu selbstgefertigten Kleidern [1]) oder errichtet luftige und geräumige Gebäude. Hier-

[1]) Die mit den Moquis im Westen Santa Fé's wohnenden Navajoindianer, deren Cultur nach Lieut. Simpson's Ansicht doch viel tiefer steht, als die Ausbildung derjenigen Stämme war, welche die alten, großen Bauwerke aufführten, besitzen nach Gregg's Mittheilungen (Commerce of the Prairies I, 285—286) eine besondere Geschicklichkeit in der Fabrication von Baumwollenstoffen, sowie in der Kunst der Stickerei mit Federn auf Leder, worin sie alle anderen Indianer übertreffen (Simpson a. a. O. 105). Ebenso weben die Navajo wasserdichte Mantelstoffe von solcher Trefflichkeit, daß sie ganz den gummisirten Stoffen unserer Fabriken gleichen und so hochgeschätzt werden, daß die Mexicaner mit 50—60 Dollar's das Stück bezahlen. G.

durch ist also die Civilisation des californischen Beckens eigenthümlich, und ich kann hinzufügen, daß ich sie für eine in ihm selbstständig entwickelte halte.

Die von mir erwähnten Stämme sind sich aber in der Ausdehnung ihrer Kenntnisse nicht ganz gleich, was zum Theil der Eigenthümlichkeit der Localität und ihrem Bedürfniß für Kleidung und bequeme Wohnung zuzuschreiben sein dürfte. Alle diese Stämme bilden Gemeinden, die in vollständigen Dörfern leben; zuweilen bewohnt aber auch eine Gemeinde von mehreren hundert Seelen nur ein einziges oder mehrere zusammenhängende Gebäude. Ist das letzte der Fall, so wird das Gebäude immer nach dem nämlichen Plan erbaut; gewöhnlich umschließt dasselbe von drei Seiten einen leeren viereckigen Platz, oder es wird auf einer Anhöhe errichtet, wo diese allgemeine Form nicht nöthig ist. Die Gebäude bestehen aus mehreren Stockwerken. Das erste hat keinen Eingang oder Thür in der äußeren Mauer; man steigt auf Leitern, welche man dann nachzieht, zu dessen Gipfel hinauf. Das zweite Stockwerk ist um einige Fuß zurückgebaut und giebt dadurch den Raum zu einer rundherum führenden Gallerie, nach welcher sich die Thüren der verschiedenen Wohnräume des Stockwerks öffnen. Das dritte wird wieder auf Leitern erreicht, die zu einer anderen Gallerie oder Terrasse führen, woselbst sich wieder Thüren zu jedem Wohnraum finden. Das erste oder niedrigste Stockwerk erreicht man durch Fallthüren von oben herab.

Was nun die alten (d. h. die aus einer viel früheren Zeit stammenden G.) Pueblos betrifft, so wird eine kurze Beschreibung einen Begriff ihres Umfanges geben. Die von Lieut. Simpson in seinem Bericht über Colonel Washington's Expedition nach der Navajogegend beschriebenen gehören zu den interessantesten, welche man bisher kennen gelernt hat. Sie wurden am Fluß Chaco, einem Arm des San Juan, gefunden und sind nur noch Ruinen. Das Pueblo Pintado genannte Gebäude, aus harten grauen, tafelförmigen Kalkstein (richtiger Sandstein. G.) stückchen aufgeführt, hatte drei Stockwerke und enthielt im untersten 54 Zimmer, wovon einige nur 5, die größten aber 6—12 Quadratfuß groß waren. Der Pueblo Wegi-gi besitzt einen Umfang von 700 Fuß und enthält 99 Zimmer im ersten Stockwerk; der Pueblo Una-vida einen Umkreis von 994 Fuß; der Hungo Pavie einen Umfang von 872 Fuß und besitzt

72 Zimmer im unteren Stockwerk. Pueblo Chettro kettle zeigt eine Peripherie von 1300 Fuß und 124 Zimmer im unteren Stockwerk. Diese verschiedenen Gebäude waren drei oder vier Stockwerk hoch, jedes immer hinter dem anderen zurücktretend und alle von Stein erbaut. In der Nähe des letzten befindet sich ein in Ruinen liegendes Gebäude, von ungefähr 1300 Fuß im Umkreis, das vier Stockwerk hoch war und 139 Zimmer im unteren Stockwerk begriff. Nimmt man nun an, daß jedes Stockwerk zurücktritt und stimmen die oberen Räume mit den unteren überein, so enthielt dies einzige Gebäude nicht weniger als 641 Zimmer. Zwei Meilen unterhalb befinden sich die Ruinen eines noch größeren Gebäudes, Peñasca Blanca genannt, mit einem Umfang von 1700 Fuß [1]).

Der Pueblo von Taos in Neu-Mexico erscheint als einer der merkwürdigsten noch bestehenden. Er besteht aus einem ungefähr 400 F. langen und 50 F. tiefen Gebäude, das in lange, übereinander liegende Zimmerreihen getheilt ist und eine 50—60 F. hohe, 5 oder 6 Stockwerk bildende Pyramide bildet. Man sagt, dies große Gebäude biete 5 bis 600 Menschen ein Unterkommen.

Der ganzen Linie am Gila-Fluß entlang findet man Spuren zerstörter Gebäude, lange Linien von Bewässerungscanälen und ungeheure Mengen zerbrochenen Töpfergeschirrs [2]), welche beweisen, daß hier einst eine zahlreiche Bevölkerung lebte. Die Nachkommen dieser Bevölkerung sind, mit Ausnahme der Pimos und der Coco Maricopas, die jetzt noch hier, aber auf einem kleinen District von ungefähr 15 Meilen Länge beschränkt leben, sämmtlich fortgezogen, und statt ihrer haben die wilden Apaches die ganze Gegend eingenommen, nachdem sie unzweifelhaft die früheren friedlichen, ackerbautreibenden Stämme vernichtet hatten.

In der Nähe des Gila befinden sich noch ein großes und zwei kleinere Gebäude; erstes, unter den Namen Casa Grande oder „Casa de Montezuma“ bekannt [3]), ist wohlerhalten. Ich besuchte diese Stelle, zeichnete die Ruinen und beschrieb sie genau in meinem Personal Narra-

---

[1]) Der dritte Abschnitt dieses Aufsatzes enthält, wie erwähnt, die vollständigere Beschreibung dieser Ruinen. G.

[2]) Zeitschrift I, 312, 327. G.

[3]) Zeitschrift I, 312. G.

tive (2 Bände. 1854.) Die verkohlten Balkenenden, welche man in den Mauern findet, zeigen deutlich, daß das Gebäude durch Feuer zerstört ward. In demselben Zustande fand der Jesuit Kin [1]) dasselbe, als er es im Jahre 1699 besuchte, und unter den Indianern der Gegend geht die Sage, daß ihre Bewohner durch die Apaches vernichtet wurden.

Ungefähr 300—400 Meilen südöstlich von hier, im mexicanischen Staate Chihuahua, befindet sich noch eine und zwar die südlichste Sammlung von Ruinen, die der von mir beschriebenen Civilisation angehören und auch den Namen „Casas Grandes" und „Casas de Montezuma" führen. Die nahe dabei liegende moderne mexicanische Stadt Chihuahua führt ebenfalls den Namen Casas Grandes, wobei ich bemerken will, daß derselbe sogar einem ansehnlichen, durch die Stadt fließenden Strom gegeben wird. Ich besuchte die Ruinen, welche einen Raum von ungefähr 800 F. Länge und 250 F. Breite bedecken und zu einem einzigen durch Gänge und Höfe verbundenen Gebäude gehört zu haben scheinen. Ihrem Ansehen nach glaube ich, daß das Gebäude von demselben halbcivilisirten Volke, wovon ich so eben Nachricht gegeben habe, errichtet wurde.

Lebt aber der Stamm oder die Gemeinde in einem wirklichen Dorfe, so besteht dasselbe gewöhnlich aus einstöckigen, zuweilen auch zweistöckigen Häusern, bei welchen der Eingang auch mittelst Leitern, um sich vollständig zu isoliren und Schutz gegen den Feind zu erlangen, stattfindet. Diesen Zweck noch besser zu erreichen, werden Dörfer und größere Gebäude gewöhnlich auf dem Gipfel eines Felsens oder Berges erbaut, und, wenn dieses nicht anging, so nahm man wenigstens ein offenes Plateau, wo weder Baum, noch Busch oder Fels dem Feinde einen Versteck gestattet. Oft wählt das Volk eine Lage nahe an einer Anhöhe, welche eine Umschau der Gegend gewährt, und wo eine aufgestellte Schildwacht das Herannahen des Feindes leicht bemerken kann.

Die Gebäude dieser Völker bestehen zuweilen aus regelmäßigen La-

[1]) Der Jesuitenpater Eusebius Kin (eigentlich Eusebius Kühn), einst Professor der Mathematik zu Ingolstadt, untersuchte 21 Jahre lang, von 1700—1721, mit seinen beiden Ordensbrüdern Salvatierra und Ugarte den californischen Meerbusen und so auch die Gegenden des Gila und Colorado. v. Humboldt Essai I, 72—73, 254. G.

gen auf einander ruhender Felssteine ohne Mörtelverbindung, andere aus an der Sonne getrockneten, gewöhnlich 18 Zoll langen, 12 Zoll breiten und 3—4 Zoll dicken Thonziegeln, oder sie sind endlich aus dem, was man in Mexico adobes nennt, aufgeführt. Der Thon wird oft in Formen geschlagen; die Steine trocknet man dann an der Sonne und legt sie zuletzt regelmäßig in eine Art Mörtel aus derselben Substanz ein. Der Mörtel besteht nämlich aus Erde und Kies und wird in einigen Fällen noch mit gehacktem Stroh vermischt. Bei dem Adobe-Bau preßt man den Thon auf der Mauer selbst in 20—24 Zoll dicken Blöcken zwischen Kästen, welche, sobald die Masse getrocknet ist, entfernt werden [1]); nach den Proben, welche ich hiervon sahe, liefert diese Methode eben so dauerhafte Gebäude, als wenn man aus regelmäßigen, mit Mörtellagen wechselnden Thonziegeln baut.

Unter den Hauptstämmen des genannten Districts, die ihres Zusammenlebens in Dörfer wegen gewöhnlich Pueblo-Indianer genannt werden, befinden sich die Moqui, die Zuñi und die Stämme der Dörfer Acoma San Felipe, Laguna, San Domingo, Taos, Jemez u. s. w. Die Navajos befinden sich im Besitz aller Künste der Pueblo-Indianer, mit Ausnahme der Baukunst, indem sie noch rohe Wigwams bewohnen. Ebenso wohnen die Pimo und Coco-Maricopa, bei denen ich 15 Tage zubrachte, in Wigwams; doch sind dieselben fleißige Landbauer und machen ihre Kleider aus selbsterzeugter Baumwolle. Der Moquistamm ist der stärkste aller Pueblo-Stämme nächst den Zuñi und umfaßt ungefähr 3500 Seelen; von den anderen zählte jeder nur 500—1500 Köpfe. Die Navajos werden als Zweig des großen Nomadenstammes der Apaches, welche vom Colorado im Westen durch Nord-Mexico nach den Pecos von Texas reichen, betrachtet. Dieselben haben durch ihre Nachbarschaft mit den Pueblo-Indianern alle ihre Künste, mit Ausnahme der Erbauung großer Gebäude, angenommen. Ich kann nicht behaupten, daß sie Baumwolle ziehen, obgleich ich weiß, daß sie ausgezeichnete wollene Decken fabriciren (S. hier S 142. G.). In Gewohnheiten und Benehmen sind sie sehr von den Pueblo-Indianern verschieden, da sie mehr, gleich ihren Brüdern, den Apaches, nomadisiren, sehr kriegerisch und betrügerisch sind und als die größten Räuber der Gegend betrachtet werden. Mit Ausnahme dieses Zweiges der Apaches erscheinen

---

[1]) Das Original ist hier sehr undeutlich; sichtlich ist aber von einer Art Pisébau die Rede. G.

alle halbcivilisirten Stämme als sanftmüthig und harmlos, und sie ziehen den Frieden dem Kriege vor. Kein eingeborener amerikanischer Stamm bietet übrigens dem Menschenfreunde ein interessanteres Untersuchungsfeld dar, als die Pueblo-Indianer. Da sie mit den ersten Anfangsgründen der Civilisation vertraut sind und den ernsten Wunsch haben, sich zu belehren, so könnten sie, und zwar in sehr kurzer Zeit, auf eine Bildungshöhe gelangen, wie noch keiner ihrer rothen Brüder erreichte. Selbst jetzt in ihrem natürlichen Zustande sind sie in verschiedenen Künsten so geschickt, wie die Cherokesen, Choctaws und die am weitesten vorgeschrittenen Indianer aus dem östlichen Felsgebirge es sogar nie waren.

Der Ackerbau dieser Stämme ist von dem in unserem Lande sehr verschieden, da sie nur das Erdreich aufzulockern und zu säen brauchen, worauf die Natur das übrige thut. Doch giebt es hier so wenig Regen, daß künstliche Bewässerung eine absolute Nothwendigkeit ist. Es wird deshalb das Wasser der Ströme durch Canäle und Gräben in das Tiefland geführt, welches sie zu bebauen beabsichtigen. Diese Methode wird unabänderlich befolgt, und ich habe solche Canäle sich meilenweit erstrecken sehen. Einer derselben, der 15 — 20 F. breit und ungefähr 4 F. tief ist, findet sich z. B. nahe den Salinas, nördlich vom Gila.

Die hier erwähnte Civilisation betrachte ich nun als eine bei den genannten Stämmen selbstständig entwickelte. Von den Spaniern, welche im Jahre 1540 die Gegend durchzogen, wurden die Ströme schon in demselben Zustande gefunden. Die ersten über sie bekannt gewordenen Nachrichten erhielten wir durch Cabeça de Vaca, der sie im Jahre 1536 bei seiner bemerkenswerthen Reise von Florida nach dem Golf von Californien aufsuchte. Seine Berichte veranlaßten die Expeditionen Marco de Niça's [1]) und Coronado's im Jahre 1540 [2]), und bald darauf noch mehrere andere. Coronado erzählt von dem Volke, daß es in mehrstöckigen Häusern wohne, Ackerbau treibe und seine

[1]) Der Franciscanerpater Fray Marco de Niça, wie ihn Herrera in s. Historia geral. Decas VI, lib. IX. c. 8. (Ed. Madrid 1730. Vol. IV, 200 und 208) nennt, hatte durch seine angebliche Entdeckung maßloser Reichthümer in der nördlich vom Gila gelegenen Stadt Cibola, dem mexicanischen Timbuctu, wie Al. von Humboldt sie nannte (Essai politique II, 261), seinen Landsleuten in Mexico den Kopf verdreht und dadurch wohl zunächst Coronado's Absendung veranlaßt. Schon Herrera erklärte des Mönchs Erzählungen für Fabeln. G.

[2]) S. diese Zeitschrift I, 314. G.

farbigen Kleidungsstücke selbst fabricire. Ungefähr zu derselben Zeit zog Alarcon den großen Colorado hinauf, dessen Ufer er schwach bevölkert fand. Auch er spricht von der Baumwollen- und Weizencultur und dem Zusammenleben der Indianer. Wir ersehen hieraus also, daß diese Künste nicht erst durch die Spanier zu ihnen gelangt waren. Wir können jedoch noch weiter zurückgehen, indem die ganze Gegend mit in Ruinen liegenden und von Stein oder von adobes aufgeführten Gebäuden bedeckt ist, deren Hauptcharakter ganz demjenigen der noch jetzt von den Stämmen dieser Landschaft bewohnten Gebäuden entspricht.

Die früheren hier angeführten Reisenden fanden die Civilisation bis in den Osten von dem Thale des Rio Grande, ja so weit wie die Pecos reichen, verbreitet und stießen auf eine Gran Quivira genannte Stadt [1]), in deren Nähe eine lange Linie von Dörfern sich befand, worin die nämlichen Künste, wie die in dem californischen Bassin heimisch gewesenen, ausgeübt wurden. Obgleich die Stämme längst verschwunden sind, haben sie doch Zeichen zurückgelassen, welche beweisen, daß sie im Besitz solcher Kenntnisse waren.

Dies ist in Kürze der Charakter dieser Halbcivilisation, sowie ihrer Verbreitung, die im Süden nicht über das Thal von Gila mit einer einzigen Ausnahme hinausgeht. Es scheint nämlich, als habe das Volk eine breite, wüstengleiche und öde Gegend, welche ihnen keine Subsistenzmittel bot, überschritten und sich in dem schönsten Thale Nord-Mexico's angesiedelt. Es ist dies nämlich das dem San Miguel oder Casas Grandes-Fluß entlang gelegene Thal, worin sich die zuletzt beschriebenen Ruinen (S. 145) sich befinden. Um deutlicher anzugeben, über welchen District sie zogen, will ich bemerken, daß es derjenige ist, welchen man gegenwärtig von Mexico zu erwerben beabsichtigt. Das fruchtbare Thal befindet sich aber nicht genau innerhalb der beabsichtigten Grenzlinie.

Wir wollen nun sehen, ob sich einiger Zusammenhang zwischen den Völkern oder den Bauwerken des nördlichen Districts und den Azteken von Mexico, sowie deren Civilisation zur Zeit der Eroberung nachweisen läßt.

Die bisher überwiegende Ansicht der Geschichtsforscher über den Ursprung der Azteken und anderer halbcivilisirten Völker, welche die

[1]) S. diese Zeitschrift I, 314. G.

Spanier zur Zeit der Eroberung Mexico's in dem Thal dieses Namens vorfanden, war nun, daß diese aus einer weit im Norden gelegenen Gegend, Aztlan genannt, im Jahre 1160 gekommen seien [1]). Aztlan wurde von vielen Schriftstellern in den Norden des Golfs von Californien verlegt, weil die Vorfahren der Mexicaner, wie ihre Bilderschrift berichten sollte, bei ihrer Wanderung einen Meeresarm, der möglicherweise der ebengenannte Golf war, überschritten hätten. Betancourt [2]) versetzt dasselbe speciell in eine 2700 Meilen nördlich von Mexico gelegene Gegend, während Boturini Aztlan gar für eine Provinz Asiens erklärte, die Einwanderung über die lange Halbinsel von Californien hinableitete und dieselbe dann zu Schiff über den Golf von Californien führte. Zur Unterstützung seiner Behauptung gab Boturini eine Menge Beweise an, die zu wiederholen mir unnöthig scheint [3]). Torquemada und Andere fanden endlich übereinstimmend mit Boturini einen Meeresarm in der in allen mexicanischen bildlichen Darstellungen befindlichen Abbildung eines großen Flusses, wogegen der Abbé Clavigero diesen sogenannten Meeresarm gar für nichts Anderes, als eine von den Mexicanern vor ihrer Auswanderung gemalte Darstellung der allgemeinen Sündfluth hielt. Obgleich der gelehrte Abbé die Heimath der Azteken auch in eine nördlich vom californischen Golf gelegene Gegend Aztlan versetzt, so führt er das Volk doch auf einem anderen Wege, als seine Vorgänger, nach Mexico, indem er es nämlich über den Colorado-Fluß etwa im 35. Grade n. Br. und dann gegen SO. bis zum Fluß Gila gehen ließ, wo es einige Zeit geblieben sei; denn bis jetzt, sagt er, findet man noch Ueberreste der großen, von ihnen am Ufer dieses Flus-

---

[1]) S. diese Zeitschrift I, 311. G.

[2]) Betancourt's Berichte sind, wie mich der gelehrte Kenner der alt-mexicanischen Zustände, Herr Prof. Buschmann, belehrt, nur manuscriptlich vorhanden. G.

[3]) Boturini Bernaduci Señor de la Torre y de Holo, aus Mailand gebürtig, kam im Jahre 1735 oder 1736 nach Mexico und beschäftigte sich hier mehrere Jahre eifrigst mit Sammeln alt-mexicanischer Schriften und Alterthümer. Er brachte davon, zufolge des von ihm darüber herausgegebenen Catalog, eine sehr bedeutende Sammlung zusammen, die aber, als Boturini später in die Hände der Inquisition fiel, zerstreut worden sein soll. Boturini ist Verfasser eines sehr seltenen, aber zugleich höchst unbedeutenden, doch von nicht weniger, als 6 geistlichen und weltlichen Behörden bei seinem Erscheinen approbirten Buchs: Idea de una nueva historia general de la America septentrional 1746, worin §. 128 die Wanderung der Alt-Mexicaner über Californien vorgetragen wird. G.

ses errichteten Bauwerke. Sodann führt er die Azteken nach den Casas Grandes im Staate Chihuahua, wo sich ebenfalls ausgedehnte Ruinen befinden, die ich besucht und beschrieben habe. Er sagt: „Dies Bauwerk ward nach der allgemeinen Ueberlieferung von den Mexicanern während ihrer Auswanderung errichtet".

Die Theorie Clavigero's und anderer Schriftsteller, welche einzig auf dem Vorhandensein der ausgedehnten Ruinen am Colorado, dem Gila und in Chihuahua beruht, wurde in sehr ausgedehnter Weise von den Gelehrten angenommen und verbreitet, und neuere Schriftsteller, worunter wir nur den ausgezeichneten Humboldt zu nennen haben, bezeichneten diese Ruinen als den ersten, zweiten und dritten Ruhepunkt der Azteken [1]). Es ist indessen meiner Ansicht nach kein triftiger Grund zu der Annahme vorhanden, daß, wenn überhaupt die Azteken je in Californien angesiedelt waren, sie den Colorado unter dem 35. Grade n. Br. oder an irgend einer anderen Stelle überschritten hätten. Wenn auch an dieser Stelle einige Ruinen gefunden wurden, so ist man doch dadurch keineswegs sogleich zu dem Schlusse berechtigt, daß Azteken sie auf einem Zuge von Norden her errichtet hätten.

Ist es nicht wunderbar, daß ein so fleißiger Forscher, wie Clavigero, sich nicht besser mit den in Mexico aufbewahrten handschriftlichen und den in gedruckten Büchern enthaltenen Berichten, worin Beschreibungen noch anderer zerstörten Bauwerke in dem californischen Bassin und in Neu-Mexico genau von demselben Charakter, als die von ihm den Azteken zugeschriebenen, vorkommen, bekannt gemacht hat? Hätte er das gethan, so wäre seine Theorie von selbst zerfallen, denn statt dreier Ruhepunkte für dieses Volk in directer Linie von Norden, würde er Spuren derselben Künste und Civilisation und der Wohnungen eines ähnlichen Volkes vom Colorado bis zu den Pecos gefunden haben. Außerdem hätte er viele Stämme kennen gelernt, welche zu seiner Zeit noch ähnliche Gebäude erbauten und bewohnten.

Dies ist jedoch noch nicht Alles! Es giebt gar keinen zureichenden Beweis für den Zusammenhang zwischen den halbcivilisirten, von

---

[1]) Letztes ist nicht ganz richtig, vielmehr heißt es im Essai politique 2. Ausg. II, 243 sehr bestimmt, daß die Annahme dreier Stationen sehr wenig begründet sei (On suppose très vaguement, que les Aztéques avaient fait trois stations), doch

mir hier erwähnten Stämmen und denen im Thale von Mexico, ja es ist nicht einmal die leiseste Aehnlichkeit zwischen ihren Bauten und dem Styl ihrer Verzierungen vorhanden. Die Sitten und Gebräuche, der religiöse Ritus und die Ceremonien beider sind verschieden. In der That haben beide nichts mit einander gemein. Selbst die Sprache irgend eines der vielfachen nördlich vom Gila befindlichen Stämme und die Sprache der sogenannten Azteken zeigt keine Verwandtschaft.

Indessen ist es nicht allein der Mangel an Uebereinstimmung in der Sprache und jeder Aehnlichkeit in Sitten und Gebräuchen, Kunst und Religion, was die Wanderung der Azteken vom weiten Norden her als sehr zweifelhaft herausstellt; es giebt auch physische Hindernisse, welche dieselbe unwahrscheinlich, wo nicht ganz und gar unmöglich, machen. Es steht nämlich unzweifelhaft fest, daß die Azteken zuletzt aus Culiacan, einer längs dem californischen Golf hin gestreckten und nun unter dem Namen Michoacan bekannten Gegend kamen, und es ist ebenfalls wahrscheinlich, daß sie eine Aztlan genannte Gegend verließen; doch kann Niemand, der das reizende Thal von Californien gesehen und seine herrliche Luft eingeathmet, Niemand der die trostlose, ungastliche Region, welche Californien von Nord-Mexico trennt, durchzogen hat, glauben, daß Aztlan einst in Californien gelegen habe, und daß die Azteken von dort in die Wüste ausgewandert seien, wenn sie nicht etwa bessere Gründe dazu gehabt haben, als wir gegenwärtig zu beurtheilen im Stande sind.

Wollten wir aber auch einen Augenblick annehmen, daß ein Volk Californiens fruchtbare Thäler und seine gesunde Atmosphäre zu verlassen die Absicht gehabt hätte, so ergiebt sich bald, da schon in der Breite von los Angeles die Thäler sich vermindern oder gar verschwinden, die Gegend ein immer weniger einladendes Ansehen erhält, auch nur wenige vereinzelte Stellen sich finden, die noch dazu durch viele Zwischenräume von einander getrennt sind und höchstens eine sehr beschränkte Bevölkerung zu ernähren vermöchten, daß, wenn wirklich eine Bevölkerung den von Boturini angenommenen Weg die Halbinsel Californien abwärts hätte wählen wollen, sie einen 800—1000 Meilen

---

sagt Herr von Humboldt an einer anderen Stelle, daß Aztlan nach der Tradition und den Hieroglyphen die erste Station der Azteken gewesen sei (ebendort I, 348). G.

langen District über zerrissene Gebirge (rugged mountains) und durch verwickelte Thäler (intricate valleys) bei langen wasserlosen Entfernungen hätte nehmen müssen, wo es für einen Haufen von nur 500 Menschen beinahe unmöglich war, die nöthigen Subsistenzmittel zu finden. Die Halbinsel von Niedercalifornien ward zwar ein Jahrhundert früher, als Obercalifornien, colonisirt; unendliche Mühe und große Summen wurden sogar verwendet und kostbares Leben bei der Colonisation geopfert, doch ist noch heute, nach dem Verlauf zweier Jahrhunderte, die Bevölkerung geringer, als sie einst in der nomadischen Zeit gewesen war. Sie vermag im Augenblick ihre elende geringe Bevölkerung so wenig, als in früherer Zeit selbst zu ernähren, und sie sieht sich genöthigt, viel Korn und Weizen aus der mexicanischen Landschaft Sonora zu beziehen. Bietet nun heute noch die Lage Niedercaliforniens so viel Schwierigkeiten zum Unterhalt seiner Bevölkerung dar, wie viel schwieriger hätte es einem wandernden, halbcivilisirten Indianerstamm sein müssen, seinen Unterhalt hier zu finden!

Als die Azteken des Aufenthalts müde wurden, versetzt sie die Sage, oder noch besser die Theorie, über den ungefähr 150 Meilen breiten Golf nach der mexicanischen Küste, welche eben so öde und abschreckend, als die von ihnen angeblich verlassene Gegend ist. Hier zeigt sich ein anderes Hinderniß. Wie vermochte das auswandernde Volk über den Meeresarm zu kommen? In Untercalifornien findet sich nämlich fast kein Baum, der zur Erbauung eines Schiffes verwendet werden könnte, so wenig als irgend ein anderes Material zur Erbauung einer Flotille. Der Gedanke an eine solche Auswanderung ist unter den Umständen zu unwahrscheinlich, um nur einen Augenblick an ihm festzuhalten.

Wir wollen untersuchen, welche Vorzüge eine Wanderung von Ober (Hoch) californien über den Colorado und Gila in der Richtung der Ruinen nach der allgemeiner angenommenen Theorie Clavigero's und Anderer gewährt haben könnte! Die Wanderer hätten nach ihr zuerst die Sierra Nevada, dann den Colorado überschreiten müssen. Danach hatten sie eine todte Wüste von 200—250 Meilen zu durchziehen gehabt, welche sie zu dem Gila brachte. Zugegeben, daß sie hier abermals weilten, Bewässerungscanäle anlegten, den Boden anbauten und imposante Bauwerke aufführten, so mußten sie doch, nachdem sie sich hier

wohl und behaglich eingerichtet, ihre schönen Ländereien und Häuser aufgeben und, wieder südlich sich wendend, weite Wüsten und öde Landstrecken durchziehen, um sich nach einer Wanderung von 400 Meilen abermals niederzulassen, was an dem Ufer des wunderschönen Stromes in der Gegend der Stadt Chihuahua geschehen wäre. Hier hätte dann dasselbe sich ereignet, die fruchtbare Gegend hätten die Auswanderer angebaut und wiederum ungeheure Gebäude darin aufgebaut, bis ihnen die reizende Gegend nicht genügte. Abermals wären sie fortgezogen, und wohin? Man sollte natürlich glauben, daß, wenn sie den Weg nach Süden einschlugen, sie dem schönen Thale und der offenen Gegend in dieser Richtung gefolgt wären. Doch dies möchte nicht mit der Theorie übereinstimmen. Ihr zu Liebe läßt man die Azteken von dem an der Küste des Stillen Meeres gelegenen Michoacan nach Merico ziehen, und unser Wanderstamm wäre so durch die große Sierra Madre geführt worden, eine Gebirgskette, die in unseren Tagen, wenigstens in dieser Richtung, weder für Menschen, noch Thiere passirbar ist. Nachdem nämlich Clavigero die Auswanderer nach den Casas Grandes gebracht hat, sagt er: „Von hier erreichten sie Culiacan am Golf von Californien, nachdem sie steile Berge herabgezogen und ihren Weg nach Süden gerichtet hatten; sie blieben hier 3 Jahre, errichteten Häuser und bauten den Boden an.“

Dies ist eine der Hauptschwierigkeiten in Clavigero's Theorie. Hätte derselbe jemals die von ihm besprochene Gegend besucht, so würde er nie den Gedanken ausgesprochen haben. Eine Auswanderungsgesellschaft würde, um von den Casas Grandes aus die angedeutete Stelle am Stillen Ocean zu erreichen, sich vielmehr rückwärts haben wenden und durch den Guadalupe-Paß die Gebirgskette überschreiten, also einen Weg haben ziehen müssen, welchen die Grenzcommission mehrere Male zurückgelegt hatte.

Nachdem ich so die Schwierigkeiten bezeichnet, welche einer Wanderung von Obercalifornien aus durch die californische Halbinsel oder über den Colorado und Gila nach Süden entgegen standen, und ich ebenfalls den Mangel jeder Verwandtschaft zwischen den halbcivilisirten Stämmen der Gilagegend und den Azteken erwiesen habe, bleiben noch andere Gründe gegen die erwähnte Theorie. Waren nämlich die Azteken oder die genannten halbcivilisirten Stämme von Californien

ausgewandert, so würden sie hier doch Spuren ihres früheren Aufenthaltes zurückgelassen haben, was, wie wir genau wissen, nicht der Fall ist. Die californischen Stämme stehen vielmehr auf einer sehr niedrigen Bildungsstufe, und man kennt bei ihnen keinen Charakterzug, keine Geschicklichkeit in Künsten oder Gewohnheiten und Sitten, und auch keine Aehnlichkeiten in der Sprache, weder mit der der Pueblo-Indianer, noch mit der der mexicanischen Azteken. Die Halbcivilisation Ober-Californiens halte ich demnach bestimmt für eine selbstständig entwickelte. Sie ist auf einen breiten District beschränkt und unähnlich jeder anderen, bei den verschiedenen Stämmen des amerikanischen Continents etwa vorkommenden, so wie auch die Civilisation der Azteken ihre Eigenthümlichkeiten besitzt. Allerdings glaube ich, daß die Azteken von Aztlan herstammen, aber zugleich, daß man nachweisen kann, wie diese Gegend im Staate Michoacan genau unterhalb des Golfs von Californien gelegen war.

Es wurden von mir noch viel mehr Beweise über diesen Gegenstand gesammelt, doch muß ich sie für eine ausgedehntere Schrift über die Ethnologie des westlichen Amerika aufbewahren.

Bei Beendigung des Vortrags von Mr. Bartlett erklärte Mr. Squier, daß er vollständig mit dessen Ansichten über die angebliche Wanderung der alten Mexicaner von Norden her übereinstimme.

„Es giebt", sagt er, „durchaus keine mündliche, monumentale oder historische Beweise zu Gunsten einer solchen Wanderung, obwohl die mexicanisch-hieroglyphischen Handschriften allerdings das Recht haben, als historische Documente betrachtet zu werden. Einzig das ausgebeutete Dogma eines einzigen Ursprungs aller verschiedenen Racen und Familien der Menschheit, und daß dieselben einem einzigen Centrum irgendwo an den Ufern des Euphrat entsprungen seien, liegt dieser Theorie in Bezug auf die eingeborenen Mexicaner zum Grunde. Die frühesten Berichterstatter über das spanische Mexico und über Mexico waren feste Gläubige der Erscheinung der Nuestra Señora de Guadalupe [1]) und lebten zu einer Zeit, wo blinder Glaube und allgemeine wissenschaftliche Unwissenheit eine buchstäbliche Annahme der

[1]) So z. B. Boturini, welcher hierüber folgendermaßen sich äußert: Apenas llegado (à las Indias) me sentì estimulado de un superior tierno impulso para investigar el prodigioso milagro de les Apariciones de Nuesta Patrona de Guadalupe;

Lehre von der menschlichen Einigkeit entschuldigen konnten. Gewarnt durch die Verurtheilung Giordano Bruno's und Gallilei's Verfolgung vor einer zu ausgedehnten und gewagten Erforschung und vor Schlüssen, die mit dem Kirchendogma unverträglich waren, nahmen sie als ausgemacht an, daß die Mexicaner von Asien hergekommen sein mußten [1]), und auch ihre Nachfolger, wenn gleich nicht stets Gläubige der Erscheinung der Jungfrau, waren doch kaum fester in ihrer Philosophie. Bei ihrer geringen Marinekenntniß fielen die Mexicaner zwar nicht darauf, die Ankunft der Einwanderer in Amerika zur See anzunehmen, aber die Entdeckung der Behringsstraße lieferte einen Schlüssel zur Beseitigung der Schwierigkeiten eines Seeweges; eine Eisbrücke im Winter und ein Boot von Seehundsfellen im Sommer, waren bereite Mittel Amerika seine Bevölkerung zu schaffen. Solche einfachen Dinge, wie die großen Unterschiede in den physischen Charakteren zwischen den amerikanischen Eingeborenen und der asiatischen Bevölkerung und auch die gänzliche Verschiedenheit in den Elementen ihrer Sprachen wurden dabei völlig übersehen. Es war jedoch durch die ausgesprochene Ansicht ein orthodoxer Weg zu den Ufern des Euphrat eröffnet, und dies genügte. Seitdem wurde derselbe Weg (in der Theorie) noch vielfach mit Herbeiziehung wandernder Judenstämme, Tartarenhorden, Hindus und Chinesen betreten, woraus sich endlich ganz natürlich ergab, daß die eingeborenen Bewohner Mexico's von Norden gekommen sein mußten."

„Die fabelhaften Erzählungen des alten Fray Marco de Niça in Bezug auf das große Königreich Quivira und die sieben Städte von Cibola im Norden von Mexico, sowie die hierauf folgende Entdeckung von Ruinen in derselben Richtung, gaben dieser Wanderhypothese einige Wahrscheinlichkeit. Hierauf sich stützend, ward sie allgemein angenom-

---

en cuya occasion hallè la Historia de ellas fundada en la sola tradicion, sin que se supiesse en donde, ni en què manos parassen los monumentos de tan peregrino portento (S. a. a. O. Vorrede I). G.

[1]) Dies ist namentlich auch Boturini's Ansicht (a. a. O. 111), der die alten Bewohner Mexico's von 7 Tolteken abstammen läßt, die bei dem Thurmbau von Babel geholfen hätten, und als sie sich bei der Sprachverwirrung mit ihren Genossen nicht verständigen konnten, mit ihren Angehörigen den ganzen Weg durch Asien bis Mexico gewandert seien. Nachbildungen des Thurms von Babel von den Nachkommen jener Tolteken will Boturini sogar noch in Mexico gesehen haben. G.

men, gerade so wie es mit viel tausend anderen Betrügereien ging, und sie wurde durch manche unkritische Abschreiber und Compilatoren, welche es seitdem unternahmen, über die ursprüngliche Geschichte Amerika's zu schreiben, weiter verbreitet. Die bis vor Kurzem stattgefundene Unbekanntschaft mit dem Charakter der Ruinen an den Ufern des Gila und an anderen Orten Neu-Mexico's, sowie mit der Natur der Gegend selbst, war ein neuer Grund zu der fortbestehenden Verbreitung der irrigen Meinung, und rechtfertigt freilich nur die bedingte, gar nicht aber die ganz vollständige Annahme derselben durch einige wahrhaft ausgezeichnete Gelehrte. Unbekannt mit dem bei den alten Mexicanern üblichen System der Darstellung verfielen dieselben in den Irrthum, den priesterlichen Erklärungen einiger mexicanischen Handschriften bezüglich der Auswanderung der Azteken aus fernen Gegenden, welche selbstverständlich immer Asien waren, vollen Glauben zu schenken. Als endlich die Behringsstraße entdeckt wurde, fand man leicht Stationen für die Wanderung, natürlich wieder ebenfalls im Norden Mexico's. Die Deutungen der historischen Manuscripte wurden in Einstimmung mit früheren Schlüssen gebracht und gingen in späterer, wie in früherer Zeit, von dem höchst orthodoxen, doch gänzlich unwissenschaftlichen Standpunkt, wie ich ihn bereits bezeichnete, aus."

„In der ganzen Untersuchung dieser Frage", fährt Mr. Squier fort, „fand sich der große Grundfehler, daß man die Geschichte Urmexico's mit derjenigen der von Cortez im Thal Anahuac gefundenen herrschenden Nationen vermischte. Die Geschichte der letzten ist nur eine verhältnißmäßig neue Episode in der allgemeinen Geschichte des alten Mexico. Die höchste Civilisation fand dort statt, ehe das sogenannte Montezuma'sche Reich gegründet ward. Was gemeinlich Mexico's Geschichte genannt wird, ist nichts, als die Geschichte der verhältnißmäßig barbarischen Stämme, die sich erst im Laufe des 11. Jahrhunderts in Anahuac niedergelassen hatten; sie kamen aus einer nordwestlich von der Stadt Mexico gelegenen Gegend, nämlich von Michoacan. Die hieroglyphischen Schriften, welche ihre Wanderungen beschreiben — Wanderungen von höchstens 400 Meilen — existiren noch jetzt und können, ja wurden sogar schon mit wissenschaftlicher Genauigkeit gedeutet. Sie unterrichten uns ganz kurz über das südöstliche Vorschreiten von Banden barbarischer, in Felle gekleideter Indianer,

die nach manchen Pausen und Abenteuern das Thal von Anahuac erreichten. Hier fanden sie die zerstörten und schon überwachsenen Gebäude einer früheren Civilisation und Ueberreste derjenigen Völker vor, welche die Cultur verbreitet hatten. Diese letzten Nationen waren durch innere Kriege und Fehden so geschwächt, daß es ihnen unmöglich war, dem Einfall der barbarischen Völker in ihrem Lande zu widerstehen. Doch übten sie einen Einfluß auf die Eindringlinge aus und lehrten sie den Ackerbau und einige mechanische Künste, dann auch die Grundlage und die Ceremonien ihrer Religion, welche mehr oder weniger von den Eroberern angenommen wurde, obwohl die Eindringlinge das Gepräge ihres eigenen Charakters darauf übertrugen. Sie gaben nämlich ihrer mit der Zeit entwickelten Nationalpolitik eine kriegerische Wendung, ihrem religiösen System einen blutigen und wilden Charakter. Mit einem Wort, sie bildeten eine Nation oder gar Nationen aus, welche die von Cortez vorgefundenen sind, und die unter dem Namen der Mexicaner oder Azteken oft der Gegenstand von Untersuchungen oder Muthmaßungen wurden."

„Die ausgezogenen und mißverstandenen Manuscripte wurden von Unwissenden als der Hypothese der Auswanderung ursprünglicher Mexicaner aller Perioden aus weit entfernten Gegenden und von einem anderen Continent günstig erachtet. Einige von ihnen, die erst seit der Zeit der Eroberung verfaßt und durch frühe Zeloten verfälscht worden waren, führten mehrere dieser Stämme gar bis zur Noah'schen Sündfluth und der mystischen Sprachverwirrung und Zerstreuung der Völker in den Ebenen von Shinar zurück [1]). Dafür ist durchaus gar kein Grund vorhanden, und es giebt sogar keine Spur von Wahrscheinlichkeit für irgend eine Hypothese dieser Art oder für die angeführten

[1]) Mit ähnlichen unzweifelhaft auf dieselbe Weise entstandenen Albernheiten ist auch die frühere Geschichte Guatemala's erfüllt. So berichtet unter anderm Juarros, daß die älteren historischen Berichte die ursprünglichen Bewohner dieses Landes, die Tolteken, entweder von einem Theil der mit Moses aus Aegypten ausgewanderten Israeliten, welche sich über den californischen Busen nach Amerika und zwar zuerst nach Mexico begeben hätten (Compendio de la historia de la ciudad de Guatemala 1818, II, 4), oder gar von Mitbauern am Thurm von Babel abstammen lassen (II, 54). Die erste Absurdität findet sich angeblich in einigen indischen, von den ersten Caziken geschriebenen Büchern (II, 67), die zweite dagegen in der Einleitung zu Diöcesanermahnungen, die deren Verfasser, der Bischof von Chiapa Dr. W. Nuñez de Vega aus indischen Calendarien geschöpft haben will. G.

Auslegungen der authentischen einheimischen Manuscripte Mexico's. Eben so wenig werden diese Hypothesen im Entferntesten durch die Originalsagen der Mexicaner unterstützt, da diese den Ursprung der ursprünglichen, als auch der nachfolgenden Civilisation viel eher dem Süden und Osten zuschreiben. Herr Bartlett hat bereits schlagend gezeigt, daß alle monumentale Beweisführung gegen die nur aus einem übertriebenen Eifer entstandene und durch die Unwissenheit weiter verbreitete Hypothese einer Wanderung von Norden her spricht, und man muß in der That bei unserer jetzigen Aufklärung eine solche Hypothese für nicht weniger unbegründet, als diejenige, daß die Aegypter Neger seien und in gerader Linie von dem unglücklichen „Ham" abstammen, erachten."

3

Im Jahre 1849 unternahm der nordamerikanische Gouverneur von Neu-Mexico, Brevet Lieut. Col. Washington in Begleitung des Premier-Lieutenant Simpson vom Corps der Ingenieur-Topographen der Vereinigten Staaten von Santa Fé aus eine militairische Recognoscirung nach dem im Westen dieser Stadt gelegenen Lande der Navajoindianer, wobei es gelang, die merkwürdigen, zum Theil schon von Gregg (Commerce of Prairies I, 283—285) und Wislicenus (Memoir of a Tour to Northern Mexico in 1846—1847. S. 59) erwähnten Ruinen alter Bauwerke genauer zu untersuchen. Den von Simpson darüber zusammengestellten Bericht legte das Kriegs-Secretariat dem Senat der Vereinigten Staaten bei der ersten Sitzung des 31. Congresses vor, und so findet sich derselbe auch in den zu Washington im Jahre 1850 herausgekommenen Reports des Kriegs-Secretariats (Document No. 64) erläutert durch 75 Tafeln und einer großen Karte des von der Expedition durchzogenen, bis dahin aber fast völlig unbekannt gewesenen Landstrichs. Gregg hatte den Pueblo Bonito genannt, aber er, wie Wislicenus, scheinen von den Ruinen mehr durch Hörensagen, als durch eigene Anschauung Kenntniß erlangt zu haben. Im Allgemeinen, sagt Simpson, weisen die alten Bauwerke auf einen höheren Culturgrad ihrer Gründer hin, als die jetzigen Navajoindianer besitzen (S. 76, 83). Sie liegen sämmtlich auf den Hochflächen (Mesas), und zwar in der Nähe des höchsten Punktes

dieser Gegenden, welcher eine Scheide für die nach dem mexicanischen Meerbusen und dem Stillen Ocean abfließenden Gewässer bildet (S. 75). Hier finden sie sich, mit einer einzigen Ausnahme, auf der rechten Seite des dem Rio de San Juan zugehenden Chaco-Flüßchens, und zwar hart an dem oberen Rande der tief in den Sandstein eingeschnittenen Thalschlucht (Cañon) des Flüßchens, fast genau unter dem 36° n. Br. und zwischen dem 107° 46′ und dem 108° 10′ westl. L. von Ferro. Sieben derselben liegen sehr nahe aneinander, meistens nur einige hundert Yards und höchstens 1¾ engl. Meile von einander getrennt, so daß sie eine fast zusammenhängende Reihe bilden, zwei andere erscheinen östlicher und höher den Chaco hinauf, theils unter sich, theils von der Reihe durch größere Zwischenräume gesondert. Alle diese architectonischen Monumente, die bei den Landesbewohnern den spanischen Namen Pueblos führen, sind gleichförmig, überaus zierlich und solid aus dünnen Tafeln des unmittelbar in der Nähe vorhandenen harten, feinkörnigen Sandsteins (S. hier S. 173. G.) erbaut, indem die Tafeln meist ohne Mörtel horizontal übereinander gelegt sind. Die jetzigen eingeborenen Bewohner dieser Gegenden knüpfen an die Bauwerke die Meinung, daß dieselben von Montezuma und seinem Volke, als es sich auf seinem Wege nach dem Süden hier einige Zeit aufhielt, gegründet wurden (S. 67, 77, 83). Einen der Pueblo, den Pueblo Pintado, nennen sie deshalb noch den Pueblo de Montezuma (S. 75). So wenig aber für eine solche Meinung irgend ein historischer Grund vorhanden sein mag, ist dieselbe doch interessant genug, da sich daraus eine neue Andeutung der bei allen Eingeborenen vom 37° n. Br. bis tief nach Central-Amerika (S. hier S. 157) herrschenden Sage, von der Wanderung ihrer Voraltern aus dem Norden nach dem Süden ergiebt. Dergleichen Erinnerungen an Montezuma fanden wir schon früher am Gila in der dortigen Casa grande (Zeitschrift I, 312), sowie die heutigen Bewohner des unfern des Rio Grande del Norte gelegenen Indianerdörfchens Jemez noch gewisse gleich weiter ausführlicher zu erwähnende und unter dem Namen Estuffa bei ihnen bekannte Gebäulichkeiten mit dem Namen der Kirchen des Montezuma belegen und angeben, daß sie dieselben erhalten, weil sie nach dem von Montezuma eingeführten Gebrauch (after the custom of M.) erbaut seien (S. 67). Aehnliche auf Montezuma zurückgehende Traditionen traf endlich noch einer der neuesten

Reisenden in diesen Gegenden, Balduin Möllhausen, aus dessen Berichten die Zeitschrift in dem nächsten Heft einige hierher gehörige Auszüge mittheilen wird, in der Nachbarschaft des Rio del Grande vor. Der Name Montezuma scheint in der That hier überall in den Sagen dieselbe Rolle zu spielen, wie einst der des Hercules im Alterthum und seit Jahrhunderten der von Alexander d. Gr. (Iskander) im Orient, und wie voraussichtlich der Name Bonaparte in späteren Zeiten auch im Orient spielen wird.

Die ersten durch Simpson aufgefundenen Ruinen, die seine Erwartungen mehr, als übertrafen, befinden sich in 35° 56′ 27″ n. Br. und 107° 46′ westl. L. von Ferro hart am Nordrande des Cañon de Chaco auf einer vom Chaco umflossenen Terrainerhebung; es sind dies die des Pueblo Pintado (d. h. wörtlich des gemalten Dorfes). Die Mauern dieses Gebäudes, dessen Peripherie nach Simpson's Messungen 403 F. betragen, sind so schön und regelmäßig construirt, daß sie ganz einer prächtigen Mosaik gleichen [1]). Dasselbe bestand wahrscheinlich aus drei Stockwerken und enthielt wenigstens 54, jedoch meist nur kleine Zimmer (sie haben zum Theil nur 5, die größeren jedoch 6—12 □F. Fläche und communiciren durch sehr kleine Thüren; auch die Fenster sind sehr klein), wovon die räumlicheren, nach den größeren Thüren und Fenstern zu schließen, sich im zweiten Stockwerk befanden. Der ganze Pueblo war nach einem und demselben Plan mit fast allen übrigen Pueblos erbaut, indem auf den beiden Enden seines langen gradlinigen Hauptgebäudes zwei kürzere Flügel rechtwinkelig aufgesetzt sind (S. 76—77; Tafel 20 und 21). Dadurch entstand ein von 3 Seiten umschlossener rechtwinkeliger Hof, dessen vierte Seite aber offen ist. Außerdem finden sich am inneren Rande des Gebäudes, wie in den übrigen Pueblos einige (hier 3) der eigenthümlichen kreisförmigen ummauerten und in den Boden eingesenkten, unter dem Namen der Estuffas bei den Eingebornen bekannte Räume, welche einst zu religiösen und politischen Versammlungen dienten. Aehnliche, theils kreis-, theils viereckige, aber aus adobes aufgeführte Baulichkeiten traf Simpson selbst außerhalb des Navajogebiets in zwei ganz von Indianern bewohnten

[1]) Indeed (sagt Simpson S. 46), so beautifully diminutive and true are the details of the structure, as to cause it, at a little distance, to have all appearance of a magnificent piece of mosaic work. G.

Ortschaften; zuvörderst nämlich in dem hart am Rio Grande gelegenen Städtchen San Domingo eine kreisförmige Estuffa von 9 F. Höhe und 35 F. Durchmesser (S. 62), dann in dem rechts von demselben Strom gelegenen Städtchen Jemez zwei andere, aber viereckig erbaute Estuffas (S. 67). Alle 3 Estuffas sind einstöckig, oben flach und seitlich ohne Thür und Fenstern, so daß man nur durch eine Art Fallthür im flachen Dach von oben her in das Innere gelangen kann. In der Nähe der Pueblo pintado oder P. de Montezuma, der auch den Namen der Pueblo colorado oder Pueblo grande führt, liegen, ganz wie bei den alten Bauwerken der Gila- und Coloradogegenden (S. hier I, 312, 317), Bruchstücke gemalter Thongefäße zerstreut umher. Die meist rothen und schwarzen Farben derselben sind völlig frisch und zeigen Geschmack in ihrer Wahl und Anordnung. — Zwei engl. Meilen weiterhin bemerkte die Expedition auf einigen dort aufgehäuften großen Sandsteinblöcken eigenthümliche Hieroglyphen und Thierzeichnungen, wovon Simpson auf Taf. 23, 24 und 25 Zeichnungen liefert. — 13 engl. Meilen vom Pueblo Pintado stieß die Expedition auf die Reste eines zweiten, noch größeren Gebäudes, des Pueblo Weje-gi (Wegi-gi), das mit Einschluß des Hofes fast 700 Fuß Umfang hat, nach dem Grundplan wahrscheinlich 99 Zimmer begriff und dessen Mauern gleichfalls aus dünnen Sandsteinplatten bestehen. Die größte jetzige Höhe der letzten ist nur noch 25 Fuß; sichtlich war aber das Gebäude einst höher (S. 77 Taf. 27). Es besteht dasselbe, wie der Pueblo Pintado, aus einem langen Hauptgebäude, das nach dem Grundriß 3 Reihen Zimmer und an den beiden Enden zwei rechtwinkelig aufgesetzte Flügel mit auch je 3 Reihen Zimmer hat. Durch diese Bauart wird der an der vierten Seite offene, rectanguläre Hofraum gebildet. Im Grunde des Hofes, theils in ihm noch selbst, theils schon in dem langen mittleren Theil des Gebäudes, liegen wieder 2 kreisförmige Estuffas. — Etwa 16½ engl. Meilen weiter beginnt die aus 7 naheliegenden Pueblos bestehende Reihe, und zwar gelangte die Expedition zuerst zu dem Pueblo Una Vida, dessen Umfang 994 Fuß maß. Von 4 Estuffas sieht man hier die Reste; 3 kleinere derselben liegen in dem Gebäude, ein größerer in dem Hofe (S, 78 und Taf. 29). — Nur eine Meile davon, den Cañon abwärts, befindet sich der Hungo Pavie, d. h. die gebogene Nase (Crocked Nose) nach Angabe der Eingeborenen,

von 872 F. Peripherie, und nach dem Grundriß mit 72 Zimmern, aber nur einer einzigen, in dem nördlichsten Theile des Gebäudes gelegenen Estuffa. Die mit gleicher Zierlichkeit, wie in den anderen Gebäuden, aufgeführten Mauern haben stellenweise 40 F. Höhe und an der Basis 2¼ F. Dicke. Die Enden des zum Theil erhaltenen Gebälkes beweisen, daß dieser Pueblo einst aus wenigstens 4 Stockwerken bestand. Die sehr regelmäßig horizontal gestellten Fenster waren nur klein, 12 bis 13 Zoll hoch (oder breit? G.). Die runden Balken der Decke haben 11 Zoll Durchmesser und liegen auch sehr regelmäßig. Töpfergeschirr giebt es, wie gewöhnlich, umher (S. 79, Taf. 32). — 1¾ Meilen abermals am Cañon abwärts bemerkte Simpson einen sehr ausgedehnten, unter dem Namen Pueblo Chettro Kettle, was Regenpueblo bedeuten soll, bekannten Ruinenhaufen. Den Umfang desselben fand Simpson zu etwa 1300 F. mit Einschluß des Hofes. Wie bei den schon erwähnten Gebäuden wurde auch hier zum Bau Sandstein verwendet. Die Balken waren dagegen Cedern- und Fichten (Pine) holz. Die Decke bestand aus 2 quergelegten Balkenreihen, worüber eine Reihe dünnerer Balken sich befand, und zu oberst lag eine Erdschicht (rubbish) als Fußboden. Alles Holzwerk war übrigens in überaus gutem Zustande. So weit sich erkennen läßt, bestand das Gebäude aus 4 Stockwerken, und es hatte im ersten allein 124 Zimmer. In dem nämlichen Stockwerke fand sich ursprünglich eine Reihe Fenster von 4½ F. Höhe bei 3½ F. Breite, die aber jetzt zugemauert sind, und in dem nordwestlichen Eck lag ein fast vollständiges Zimmer, wovon Simpson eine Abbildung (Tafel 34) liefert, von 10 F. Höhe, 14 F. Länge und 7½ F. Breite. Hier hatte sich die Malerei der Wände noch ziemlich gut erhalten. Estuffas traf man 6; sie waren tiefer, als Simpson bisher bemerkt hatte; eine, zwei, ja vielleicht drei kleinere Estuffas erschienen im Gebäude selbst, die größeren davor im Hofe. Viel Töpfergeschirr fand man um das Gebäude zerstreut. 200 Yards von diesen Ruinen bemerkte Simpson in der nördlichen Felswand des Cañon 3 größere kreisförmige Löcher, jedes derselben von 2 Fuß Durchmesser; kleinere zeigten sich dazwischen und endlich unter den Löchern noch Hieroglyphen und Abbildungen von Thieren (Taf. 35). Den Zweck der Löcher vermochte unser Berichterstatter nicht zu ermitteln, wahrscheinlich aber dienten, wie er meint,

die kleineren Luft- und Lichtlöcher für eine zu Wohnungen bestimmte Aushölung im weißen Felsgestein. — 2—300 Yard's weiter erreichte Simpson den Pueblo Bonito, der zwar besser, als der Pueblo Pintado erhalten, aber nicht so gut construirt ist. Derselbe hatte 4 Stockwerke, aber nur 300 F. Peripherie; im unteren Stockwerk sieht man 139 Zimmer; weil jedoch viele Zimmer im östlichen Theil des Gebäudes nicht mehr gut kenntlich sind, so dürfte sich die ganze Zahl der Zimmer auf 800, oder wenn, wie wahrscheinlich, das Haus terrassenförmig gebaut war, wenigstens auf 640 belaufen haben. Einige Zimmer waren sehr gut erhalten, die Wände des einen bestanden aus Lager abwechselnd größerer und kleinerer Sandsteine, was einen sehr schönen Anblick gewährte (Taf. 38). Auch das Deckgebälk der Zimmer war mit mehr Geschmack, als gewöhnlich, construirt. Ein anderes von dem Assistent Surgeon Hammond und Mr. Collins besuchtes und beschriebenes Zimmer erschien sogar noch vollendeter im Detail, als alle von Simpson untersuchten; hier waren glatt behauene Bretter von Cedern oder Fichten, nicht runde Balken, wie sonst, zur Decke benutzt (S. 145). Estuffas sah Simpson 4, wovon die größte auf dem Hofe gelegene 60 F. Durchmesser und gegenwärtig noch 12 F. Tiefe besaß und aus 2 Stockwerken bestand. Ihre Wände waren aus tafelförmigen Steinen schön aufgebaut (S. 81, Taf. 39). Außer diesen beschriebenen Hauptgebäuden giebt es weiterhin am Cañon zunächst drei kleine, dicht auf einander folgende, deren erstes, von etwa 100 F. Peripherie, den Namen des Pueblo del Arroyo führt; die beiden anderen waren ganz in dem Styl der bisher beschriebenen. — 2 engl. Meilen von dem letzten der beiden stößt man endlich auf den äußersten westlichsten Pueblo, den Pueblo de Peñasca Blanca, der bei einer auf etwa 1700 Fuß geschätzten Peripherie zugleich der größte von allen ist. Die Mauerung desselben weicht aber von der meist gleichförmigen der übrigen Pueblos ab, indem hier eine Lage größerer Steine mit mehreren Lagen kleinerer Steine regelmäßig wechseln, was dem Ganzen einen sehr eigenthümlichen und schönen Anblick giebt. Es folgen nämlich stets auf eine Lage größerer Steine, deren jeder 1 Fuß Länge und ½ Fuß Dicke hat, 3—4 Lagen kleinerer Steine (Tafel 41 Nr. 2). Zugleich stehen in dem Gebäude die zwei Flügel nicht genau rechtwinkelig auf dem mitt-

leren Theile, sondern die Form des Ganzen nähert sich einer bogenförmigen. Das erste Stockwerk begriff 112 Zimmer, und das Gebäude muß wenigstens 3 Stockwerke gehabt haben. Größere und kleinere Estuffas, wie gewöhnlich von Kreisform, fanden sich 7 vor (S. 82); sie liegen meist im Hofe. Das Gebäude selbst lag ausnahmsweise auf dem linken Rande des Chaco.

Bei dem großen Verfall der sämmtlichen Pueblos ist es schwer, oder eigentlich unmöglich zu entscheiden, ob man sie von unten bis oben mit ununterbrochenen Mauern oder mit durch Terrassen unterbrochenen, wie die neueren Pueblos Neu-Mexico's, erbaut hatte. Nur von den äußeren Wänden läßt sich mit Bestimmtheit angeben, daß sie nicht unterbrochen waren, da einige derselben noch bis zum 4. Stockwerk stehen, während von den inneren oder Hofwänden sich höchstens 2 Stockwerke erhalten haben. Indessen sprechen Umstände sehr dafür, daß die inneren Wände terrassenförmig waren. Es fehlt nämlich jede Spur, daß eine Verbindung der Stockwerke innerhalb der Gebäude bestand. Wahrscheinlich wurde also eine Verbindung der Stockwerke äußerlich durch Leitern bewerkstelligt, und für eine solche war allerdings ein terrassenförmiger Bau der Hofwände sehr nöthig. Der noch existirende Indianerort Zuñi (Tafel 59) und der öfters erwähnte Ort Jemez (Taf. 4) zeigen, daß heute noch eine äußerliche Verbindung der Bewohner der verschiedenen Stockwerke durch Leitern stattfindet. Von der Ansicht ausgehend, daß Gleiches bei den früheren Bewohnern dieser Gegenden der Fall war, unternahm Mr. Kern, einer von Simpson's Gehülfen, eine Zeichnung des ursprünglichen Zustandes des Pueblo Hungo Pavie zur Veranschaulichung zu entwerfen (Taf. 31). Als sehr merkwürdige Eigenthümlichkeit der sämmtlichen hiesigen alten Pueblos bemerkte Simpson endlich den Mangel jeder bestimmten Spur eines Schornsteins oder irgend eines Feuerungsplatzes.

Fast 1½ Grade westlich von dieser Selle, etwa in 109° 30′ traf die Expedition auf der linken oder nördlichen [1]) Seite der überaus merkwürdigen Thalschlucht des in den Colorado wahrscheinlich mündenden Chelly-Flusses noch einen beträchtlichen Ruinenhaufen eines aus Sand-

[1]) Nach der Karte Simpson's liegen die Ruinen zwar auf der nördlichen, aber nicht auf der linken, sondern auf der rechten Seite des Chelly-Flusses, der hier seinen Lauf von Südost nach Nordwest nimmt. G.

stein nach dem Styl der Pueblos am Chaco erbauten Gebäudes, dessen dünne kleine Sandsteintafeln der Mauern jedoch in Mörtel eingelegt sind. Die Front des Gebäudes beträgt 145 F., die Tiefe 45 F., die Höhe der noch stehenden Mauern etwa 18 F. Die Zimmer sind hier außerordentlich klein und die Fenster gar nur 1 □ F. groß. Auch fand sich nur eine einzige Estuffa vor.

Gumprecht.

Die Steinkohlenproduction in Belgien.

Die staunenswerthe Entwickelung Groß-Britanniens in Macht und Wohlstand begann erst im zweiten Drittel des vorigen Jahrhunderts oder fast genau um dieselbe Zeit, als der Verbrauch der Steinkohlen zum Eisenerzverschmelzen dort allgemeiner wurde [1]), und Watt's Erfindung der Dampfmaschinen der britischen Industrie Aussichten auf eine Steigerung mechanischer Kräfte bis in eine früher ungeahnte Möglichkeit eröffnete. Mit Recht konnte deshalb ein geistreicher neuerer französischer Forscher, Michel Chevalier, den Ausspruch thun (Journal des Débats vom 22. November 1843), daß die Macht Groß-Britanniens fester auf den Steinkohlen, als auf dem Felsboden des Landes ruhe, und als Bolton, Watt's glücklicher Gefährte in seinen Erfindungen, bei einem Besuche des damaligen Prinz Regenten in den ihm und Watt zugehörigen Dampfmaschinen-Fabriken mit einem Wortspiel sagte: er erzeuge das in den Fabriken, was die Fürsten so liebten, die Macht (power) sprach er, wie Chevalier hinzufügt, einen Gedanken aus, dessen Tragweite er damals selbst weit entfernt war, zu ermessen. Bei dem Einflusse, den später die Gewinnung und Verwendung der Steinkohle auch in anderen Ländern Europa's auf den Fortschritt der Bevölkerung ausübte, lag es sehr nahe, durch vergleichende Zusammenstellungen der Areale der Steinkohlen-Terrains abzunehmen, bis zu welchem Grade der Industrieentwickelung die betreffenden Staaten Aussicht hätten, sich in der Zukunft emporzuschwingen. Wir verdanken französischen Forschern solche vergleichende Berechnungen über Großbritannien, Frankreich und Belgien; über Deutschland fehlten leider, wie es scheint, die Data. Nach Greenough's schöner, geognostischer Karte von England und Schottland berechneten Elie de Beaumont und Dufrénoy zuvörderst, daß beide Länder ein Steinkohlen-Revier von 1,573000 Hectaren (à 3,92 Pr. Morgen) besitzen. Nimmt man den Flächeninhalt England's und Schottland's nur zu 31 Millionen Hectaren an, so beträgt also das

[1]) S. diese Zeitschrift I, 223.

Gebiet der dortigen Steinkohlenfelder etwas über 5 Proc. Dies ist das günstigste Verhältniß, dessen sich ein europäisches Land zu erfreuen hat. Aber der Vortheil des Verhältnisses steigert sich noch dadurch, daß die reichsten Steinkohlen-Ablagerungen in großen Bassins concentrirt sind, so daß hier die Gewinnung der Kohle in hohem Grade erleichtert und weniger kostspielig wird, und die in der Gegend errichteten kolossalen Fabrikanlagen wegen der Beschaffung des nöthigen Brennmaterials niemals in Verlegenheit kommen können. Das New-Castler Becken umfaßt z. B. allein 445000, das von Glasgow 397000, das von Derbyshire 277000, das von Süd-Wales endlich 226000 Hectaren. Belgien steht in der Hinsicht Großbritannien am nächsten, indem es nach den französischen Berechnungen bei 3,300000 H. Oberfläche 135000 H., d. h. 4 Proc. seines Areals, Steinkohlen-Terrain mit sehr guter Kohle besitzt. Auch hier, wie in England, sind die Kohlenlager nur in gewissen großen Strichen der 3 Provinzen Lüttich (44000 Hectaren), Hennegau und Namur (zusammen 90000 Hectaren) concentrirt. Frankreich befindet sich dagegen in einer viel ungünstigeren Lage. Auf einer Gesammtfläche von 53 Millionen Hectaren hat es nur 280000 Hectaren Steinkohlengebiet, was etwa ½ Proc. ausmacht [1]); es hat also nur ⅛ von dem Steinkohlen-Terrain Belgiens, und sein größtes Steinkohlenfeld (das von Valenciennes? G.) erstreckt sich gar nur über 49000 Hectaren. Der nie rastende praktische Sinn der Belgier hat seine Bodenschätze in neuerer Zeit reichlich zu nutzen verstanden, und auf ihrem Grunde hat sich bekanntlich in den letzten 30 Jahren eine solche Industrie entwickelt, daß kein Theil Europa's, mit Ausnahme England's, damit zu wetteifern vermöchte. Eine von den Annales du Commerce extérieur 1853. Belgique No. 8 S. 93 meist nach amtlichen Angaben mitgetheilte Tabelle zeigt das Steigen der Steinkohlen-Production, der Einfuhr, Ausfuhr und Consumtion in Belgien während der 20 Jahre von 1831—1851 in der lehrreichsten Weise. Es betrug nämlich in Tonnen:

	die Production:	Einfuhr:	Ausfuhr:	Consumtion:
Im Jahre 1831	2,270000	2882	468000	1,804882
„ „ 1832	2,249000	11881	1,287000	973881
„ „ 1833	2,708000	11726	576000	2,143726
„ „ 1834	2,747000	11145	654000	2,104145
„ „ 1835	2,902000	8966	685000	2,225966
„ „ 1836	3,143000	13015	761000	2,395015
„ „ 1837	3,263000	16879	779000	2,491529
„ „ 1838	3,260000	22034	775000	2,507034
„ „ 1839	3,479000	17324	746000	2,750324

[1]) Neuere Berechnungen ergeben ein günstigeres Resultat indem Frankreich danach fast das Doppelte, nämlich 450000 Hectaren besitzen soll (Annales du Commerce extérieur 1853. Belgique No. 8 S. 93), aber auch so hat es noch immer nicht ein ganzes Procent an Steinkohlen-Terrain, und es wird also mit seiner Hauptmasse stets ein Agriculturland bleiben. G.

	die Production:	Einfuhr:	Ausfuhr:	Consumtion:
Im Jahre 1840	3,930000	21148	779000	3,172148
" " 1841	4,028000	28964	1,015000	3,041964
" " 1842	4,141000	35192	1,015000	3,161192
" " 1843	3,982000	25149	1,086000	2,921149
" " 1844	4,445000	11449	1,243000	3,213449
" " 1845	4,419156	9449	1,543000	3,385605
" " 1846	5,037402	11088	1,356000	3,692490
" " 1847	5,664450	9930	1,827000	3,847380
" " 1848	4,862694	9557	1,458000	3,414251
" " 1849	5,251843	10969	1,665000	3,597812
" " 1850	5,819588	9397	1,987000	3,841985
" " 1851	6,234000	—	—	—

Von allen belgischen Steinkohlen-Terrains ist das des Hennegau's das reichste, indem es allein $\frac{4}{5}$ der Steinkohlen des Staates liefert.

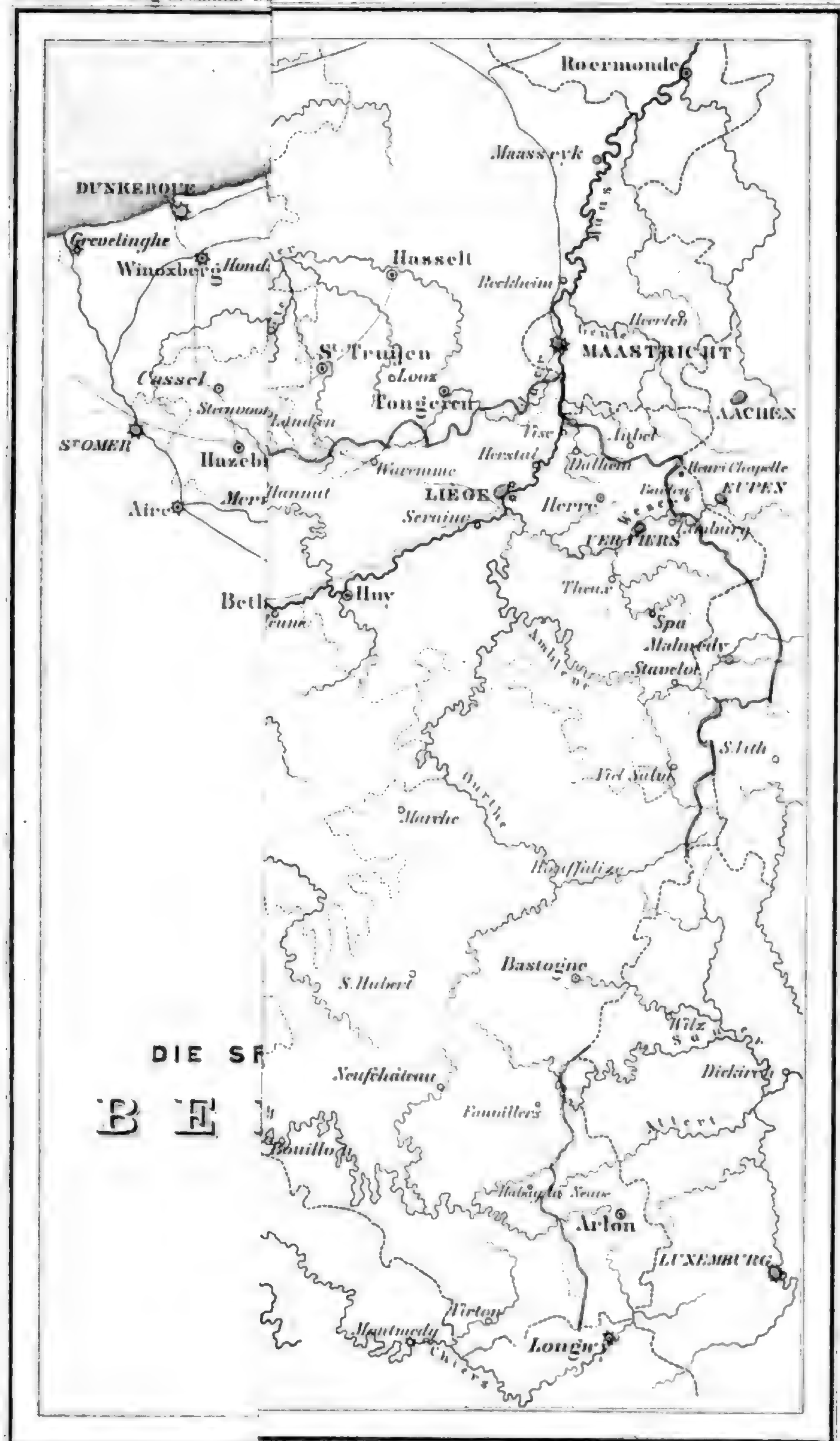
Gumprecht.

Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde
am 8. Juli 1854.

Der Vorsitzende, Herr Ritter, gedachte zunächst des Verlustes, den die Gesellschaft durch den Tod des Generals von Scharnhorst, der ihr seit einer Reihe von Jahren seine eifrige Theilnahme zugewandt, erlitten und rühmte dabei den hohen wissenschaftlichen Werth der Landkarten-Sammlung des Verstorbenen, welche vielleicht die reichste ihrer Art in Deutschland ist, die hier je ein Privatmann besessen hat. — Herr Lichtenstein übergab der Gesellschaft Coltons Map of the United States, eine Arbeit im größeren Maaßstabe, als wir über irgend ein Land der Erde besitzen möchten, und rühmte den reichen Inhalt derselben, sowie die sehr deutliche Bezeichnung der einzelnen Staaten und Countys, wonach Herr Ritter noch Gelegenheit nahm, bei einer anderen Arbeit: Die Höhenkarte der Umgebung von Coblenz, von C. R. Wolf, Lieutenant und Ingenieur-Geograph. Berlin 1851, die sehr sorgfältige Bearbeitung rühmend anzuerkennen und dabei die Idee des Verfassers, die Höhenmassen in Horizontalen und durch verschiedene Farben zu bezeichnen, als eine glückliche hervorzuheben. Dieselbe Anerkennung, als eine ausgezeichnete Arbeit, fanden die Épreuves géographiques produites par la photographie d'après les reliefs du Mont Rose et de la Zugspitze par Adolphe et Herrmann Schlagintweit. Leipzig 1854, durch den Vorsitzenden. — Herr Lichtenstein legte zur Ansicht vor: Annual review and history of St. Louis etc. 1854, und theilte Einiges aus dem Inhalt dieser Schrift

mit. So ist die Bevölkerung von St. Louis von 925 Seelen im Jahre 1800 auf 102000 im Jahre 1852 gestiegen, und in gleich großartigem Maaßstabe wachsen die anderweitigen Verhältnisse; es verbinden z. B. 11 hier ausmündende Eisenbahnen die Stadt mit 70 anderen bedeutenden Städten. Nachdem Herr Lichtenstein ferner die Karte: Map of the United states, shewing the Principal Steamboat routes and projected Railroads connecting with St. Louis 1854 zur Ansicht vorgelegt, theilte er Auszüge aus dem Berichte des Herrn Möllhausen über die neue große Expedition nach dem Westen von Amerika mit. (Der Inhalt des Vortrags wird im 3. Heft des Bandes III der Zeitschrift erscheinen.) — Herr Ritter las einen Brief vor, welchen Prof. Petermann aus Sukescheijüch, südlich von Bagdad geschrieben hat. (Denselben wird das 3. Heft gleichfalls enthalten.) — Herr Pischon hielt einen ausführlichen Vortrag über seine Reise in Palästina im Jahre 1853. Er verließ Constantinopel im Frühjahre, indem die Zeit von Mitte März bis Mitte April die günstigste zum Besuche der Küste ist, und fuhr auf einem Dampfboote des Lloyd, dem besten Verbindungsmittel, nach Syrien. Smyrna mit seinen 150000 Einwohnern, seinem vortrefflichen Hafen, blühenden Handel und seiner günstigen Lage wurde besprochen; es geschah der erfolgreichen Ausgrabungen von Kunstwerken Erwähnung, während der Vortragende das religiöse Leben dort in allen drei Bekenntnissen der Christen, Mohamedaner und Juden durch die rege Handelsthätigkeit unterdrückt und die Stadt ohne hervorragende Gotteshäuser gefunden hat. Mehrere benachbarte Inseln, wie Mytilene, die blühendste im ganzen Archipel, mit 105000 Einw., welche Handel mit Baumöl, Bauholz, Rosinen und Wein treiben, das mit seinen 45000 Seelen gebrochen darniederliegende Chios, das sich hebende Samos mit 50000 Seelen wurden besprochen. Samos heiße zwar ein Fürstenthum, seine stolzen und trotzigen Bewohner erfreuten sich aber einer durchaus republikanischen Verfassung; sie regieren sich selbst durch Bevollmächtigte und der jedesmalige Fürst erhebt eine weit geringere Summe von Abgaben, als er selbst dort verzehrt. Rhodos zeigt sich von außen ansehnlicher, als man es im Innern findet, Granatäpfel und Orangen gedeihen gut, die Bevölkerung und der Anbau nehmen aber in Folge häufiger Fieber-Epidemieen ab. Herr Pischon machte noch mehrere Mittheilungen über seine weitere Fahrt, wozu er an manchen Stellen das Material hatte sammeln können, weil das Schiff nach Art der alten Phäaken bei Nacht anzulegen pflegte. Zur Ansicht legte er ein topographisches Werk über Constantinopel mit den Bildnissen der Sultane und eine Geschichte von Athen, in griechischer Sprache verfaßt, vor.

Wolfers.


Roermonde
Maasseyk
DUNKERQUE
Grevelinghe
Winoxberg
Hasselt
St Truijen
Looz
Tongeren
MAASTRICHT
AACHEN
Cassel
ST OMER
Hazeb
Aire
LIEGE
Seraing
Herve
VERVIERS
EUPEN
Huy
Beth
Theux
Spa
Malmedy
Stavelot
Marche
Bastogne
S. Hubert
DIE SP
B E
Neufchâteau
Bouillon
Arlon
LUXEMBURG
Virton
Montmedy
Longwy
Diekirch

Digitized by Google

VII.

Ueber Meeresströmungen.

(Hierzu Tafel III und IV.)

Den Strömungen des Meeres, welche mit Recht die Pulsadern des Erdballs genannt werden, indem sie beim Durchlaufen der verschiedenen Zonen die kalten Regionen erwärmen und die tropischen Gegenden abkühlen, hat man bisher im Verhältniß zu der ausgedehnten Schifffahrt auf allen Meeren im Allgemeinen nicht die wünschenswerthe Aufmerksamkeit geschenkt.

Selbst die Strömungen der Meeresoberfläche sind, wennschon in ein System gebracht, im Ganzen genommen dennoch nur unvollkommen untersucht, und über die Strömungen in der Tiefe des Oceans ist man so gut als ganz unwissend.

Da man indessen weiß, daß die Strömungen in der Tiefe oft in ganz verschiedenen Richtungen mit den Strömungen der Oberfläche laufen, wovon man sich schon dadurch überzeugen kann, daß man tiefstehende Eisberge sich mit einer nicht geringen Schnelligkeit sowohl gegen den Wind, als gegen den in der Oberfläche laufenden Strom bewegen sieht, und da es angenommen werden muß, daß die Strömungen in der Tiefe ihren regelmäßigen Kreislauf, eben so wie die Strömungen der Oberfläche, durch die verschiedenen Zonen nehmen, und auch gegenseitig von einander abhängig sind, so würde es wünschenswerth sein, daß man mehr Kenntniß von den tiefgehenden, submarinen Strömungen zu bekommen suchte. Im Besitz von Mitteln, um sich Kenntniß über die Richtungen dieser Strömungen, über die Temperatur derselben u. dgl. m. zu verschaffen, würden sie sicherlich ohne Schwierigkeit in ein System gebracht werden können, indem angenommen werden muß, daß sie weit constanter sind, als die Strömungen der Oberfläche, die so häufig Unregelmäßigkeiten auf Grund der äußeren Einwirkung der Winde, der Ebbe und Fluth, dem Schmelzen des

Eises in höheren Breiten, der Einmündung großer Ströme, der Orkane und Stürme (welche an einzelnen Stellen Aufstauung des Wassers bewirken, und bei wieder eintretendem ruhigen Wetter die Wassermasse in's Gleichgewicht zurückbringen) und des verschiedenen Luftdruckes u. dgl. m. unterworfen sind.

In den „Annales de Chimie et de physique" für 1845 ist die Beschreibung eines von Herrn Aimé erfundenen Instruments enthalten, durch welches man, unter gewissen Umständen, die Richtung eines Stromes in der Tiefe zu finden im Stande ist, und indem ich die Aufmerksamkeit auf das Instrument hinleite, füge ich die Beschreibung desselben bei.

Es ist von Kupfer und besteht aus einem cylindrischen Gehäuse *BB* (T. III Fig. 1). In der obersten Fläche desselben ist eine Röhre *F* angebracht, durch welche eine kleine Stange (Fig. 3) gleitend hinabgeht, deren oberstes Ende eine Platte *Tt* trägt, und auf deren unterstem ein Ring *D* sitzt, woran 32 Zähne angebracht sind. In der Mitte auf der untersten Fläche des Gehäuses *B* steht eine aufwärts gerichtete Nadel, welche die Kompaßnadel *AA* trägt.

Wenn *D* herabgedrückt ist (Fig. 2), wird die Kompaßnadel zwischen den Zähnen an dem Ringe *D* festgehalten, und die Wanderung derselben ist gehemmt, wohingegen sie wieder freie Bewegung hat, wenn der Ring *D* um so viel gehoben wird, daß die Zähne die Nadel loslassen.

Unter dem Gehäuse *B* ist ein Bleiloth L^1 angebracht. Außerdem ist ein Pfeil mit einem Flügel *V*, der der Richtung des Stromes folgen soll, daran festgelöthet. In der Platte *Tt* befindet sich ein Loch, wodurch dann eine dünne Lothleine gezogen wird, mittelst welcher das Instrument in die Tiefe gelassen und in der Röhre *F* befestigt wird.

Wenn das Instrument gebraucht werden soll, wird die Kompaßnadel auf ihren Platz gestellt und das Gefäß *B* mit Wasser gefüllt; der Deckel *N* wird geschlossen. Man hebt den mit Zähnen besetzten Ring dadurch, daß man ihn in die Platte *T* zieht, welche nun in dieser Stellung bleibt (Fig. 1). Die Stütze *ta* geht durch einen kleinen Ring *a*, der so aufgepaßt ist, daß die Platte *T* nicht nach Außen durch einen Stoß von Oben herabfallen kann, wie Fig. 2 ausweist. — Man führt darauf das Instrument bis zu welcher Tiefe man will in das Meer hinab, und wenn es so lange in der Tiefe gewesen ist, daß man

annehmen kann, daß die Kompaßnadel und das Instrument zur Ruhe gekommen sind, läßt man ein Bleiloth L^2, welches man auf dem Deck behielt, und worin ein rundes Loch ist, durch welches die Lothleine geführt wird, an der Leine hinablaufen. Durch den Fall des Loths auf die Platte *T* wird die Friction überwunden, welche die Glieder offen hielt, und der Ring mit den Zähnen *D* fällt auf die Kompaßnadel *AA* hinab und hält sie so fest, daß die Bewegung derselben gehemmt ist. Wenn das Instrument aufgezogen ist, untersucht man, wie groß ein Winkel ist, welchen der Pfeil mit der Kompaßnadel, die Norden und Süden zeigt, bildet, und der Pfeil giebt hierdurch selbst die Richtung des Stromes an. Der Abstand zwischen jedem der 32 Zähne auf dem Ringe *D* ist $= 10^\circ 15'$, und der größeste Fehler, der bei der Beobachtung einschleichen kann, ist ½ Strich oder 5 zu 6°.

Sobald diese Erfindung bekannter und mehr von den Seefahrern, welche ein Interesse an den Strömungen des Meeres haben, benutzt werden wird, wird auch ohne Zweifel ein Theil der Finsterniß, in welcher unser Wissen in dieser Richtung noch begraben liegt, aufgeklärt werden.

Als ich im Jahre 1847 mit der Kriegsbrigg „Örnen" (Adler) von Kopenhagen nach Guinea und Westindien ging, hatte ich durch wohlwollendes Entgegenkommen des verstorbenen Conferenzrath Oersted und des Herrn Etatsrath Forchhammer ein solches Instrument, welches von dem Herrn Instrumentenmacher Nissen in Kopenhagen verfertigt war, mitgenommen. Bei Beobachtungen, welche mit demselben auf der Reise vorgenommen wurden, zeigte es sich zum praktischen Gebrauch vorzüglich geeignet, indem der Mechanismus sehr einfach ist und es nebenher ohne Schwierigkeit von jedem tüchtigen Instrumentenmacher angefertigt werden kann.

Das cylindrische Gefäß des Instrumentes, welches ich auf der Reise benutzte, hatte einen Diameter von 6 Zollen, und nach mehreren Versuchen fand ich, daß wenn das Bleiloth, welches an der Leine hinunterlief, zwei Pfund wog, der Aufschlag desselben auf *T* vollkommen hinreichend war um die Friction zu überwinden, die Zähne hinunterzubringen und dadurch die Bewegung der Kompaßnadel zum Stehen zu bringen. Das Gewicht unter dem Instrument war am häufigsten ein 18pfündiges Loth. — Um Beobachtungen mit diesem Instrumente

zu machen, ist es erforderlich, daß das Schiff, während das Instrument in die Tiefe hinabgesenkt ist, seinen Platz nicht sonderlich verläßt. Ist es zu tief, um zu ankern, so muß es Windstille mit so gut als keiner Strömung auf der Oberfläche sein; denn sowie das Schiff während der Beobachtung treibt, wird die Leine, an der das Instrument hinabgelassen ist, nicht lothrecht sein, und die Beobachtung verliert ihre Zuverlässigkeit.

Obschon das Schiff nicht mit so langen Leinen versehen war, als zu einer sehr bedeutenden Tiefe nöthig waren, will ich doch hier einige der Beobachtungen anführen, die ich während der nur sehr seltenen Windstille an den Orten machte, wo ich die Richtung der Strömung in der Tiefe zu untersuchen wünschte.

Den 14. September 1847. Windstille in Sicht von Madeira 31° 52′ n. Br. und 17° 12′ westl. L. von Greenwich.

Der Stromrichtungs-Zeiger [1]), wie ich das Instrument nennen will, wurde bis zu einer Tiefe von 1980 Fuß hinabgelassen. An dem Instrumente wurde ein Thermometrograph befestigt, und zwar in einem soliden Metallcylinder, auf welchen ein dicker Deckel von Metall festgeschraubt wurde um den Thermometrograph gegen den starken Druck des Wassers in der Tiefe zu sichern.

Da man im Allgemeinen hier zu Lande die Temperatur nach der Réaumurschen Skala zu zeichnen pflegt, sind auch die nachfolgenden Temperatur-Angaben nach Réaumur berechnet. In der oben erwähnten Tiefe gab das Instrument an, daß die Richtung der Strömung genau nach WSW. hinzeigte. An der Oberfläche wurde in Folge scharfer Beobachtungen so gut als gar kein Strom bemerkt, denn von 7 Uhr Vormittags bis 5½ Uhr Nachmittags war die Ortsveränderung des Schiffes kaum 2′ nach Osten. Die Leine, an welcher das Instrument herabgelassen war, hing durchaus lothrecht.

Die Temperatur der Luft war im Schatten auf dem Deck	19,6°
Die Temperatur des Wassers auf der Oberfläche . . .	20°
Die Temperatur des Wassers in der Tiefe von 1980′ .	8,8°

Im Allgemeinen ist die Strömungs-Neigung an diesem Orte auf der Oberfläche nach Osten gegen die afrikanische Küste zu. In

[1]) Aimé's: Instrument propre à mésurer la direction des courants sous-marine.

der Tiefe zeigte der Stromrichtungs-Zeiger, daß die Wassermasse sich genau nach WSW. bewegte.

Ich überlasse es Kundigeren zu beurtheilen, ob nicht Wahrscheinlichkeit zu der Annahme vorhanden sein könnte, daß die mächtige Strömung aus der Davis-Straße, welche so oft ungeheure Massen von Eisbergen bei New-Foundland vorüber und in niederere Breiten des atlantischen Meeres und in den Golfstrom führt, möglicherweise ihren Lauf in südöstlicher Richtung fortsetzt, indem sie unter dem durch den mexicanischen Meerbusen sehr erwärmten und dadurch specifisch leichteren Golfstrom hinweggeht und ihren Lauf in der Tiefe beibehält, endlich, indem sie sich Süd-Europa und Nord-Afrika nähert, eine mehr südliche und darauf westlichere Wendung in den Gegenden nimmt, wo die Beobachtungen vorgenommen wurden. Zukünftige Beobachtungen der Strömungen in der Tiefe werden es erhellen, ob sich diese Vermuthung als eine richtige oder nicht richtige zeigen wird.

Am 17. März 1849. Windstille 25° 4′ n. Br., 65° 41′ westl. L. von Greenwich. Der Stromrichtungs-Zeiger und zugleich der Thermometrograph bis auf 2934 Fuß Tiefe hinabgelassen. Das Hinablassen erforderte 15 Minuten und die Heraufholung 16½ Minuten.

In dieser Tiefe zeigte das Instrument, daß die Strömung genau nach NW. ging.

Die Temperatur der Luft war im Schatten auf dem Deck 20,8°
Die Temperatur des Wassers auf der Oberfläche . . . 19,75°
Die Temperatur des Wassers in der Tiefe von 2934′ . 6,2°

Um mich von der Zuverlässigkeit des Instrumentes zu überzeugen, ließ ich es gleich wieder in dieselbe Tiefe hinabführen und sowohl die Stromrichtung, als auch die Temperatur wurde völlig überstimmend mit der vorigen Beobachtung gefunden. Bei diesen Beobachtungen ließ ich das Instrument immer längere Zeit in der Tiefe bleiben, um gewiß darüber sein zu können, daß die Wanderung der Kompaßnadel, welche während der Hinablassung ohne Zweifel bedeutend ist, aufgehört hatte, ehe ich das auf der Leine gehende Bleiloth hinunterlaufen ließ.

Aehnliche Beobachtungen an verschiedenen Stellen und in verschiedenen Tiefen werden uns nähere Kenntniß von den tiefgehenden Strömungen geben, und obschon für den Augenblick nur die Strömungen auf der Oberfläche des Meeres praktischen Nutzen für den

Seemann haben, kommt es mir doch nicht unwahrscheinlich vor, daß häufige Beobachtungen des Laufes und der Temperatur der unterseeischen Strömungen mit der Zeit auch zu praktischem Nutzen führen können, indem sie uns möglicherweise die Wege und die Ursachen der Wanderungen der Walen [1]) und anderer Fischarten kennen lehren, welche ohne Zweifel in näherer Verbindung mit den Strömungen stehen, da diese Futter mitbringen, welches die Meeresgeschöpfe instinctmäßig, eben sowohl in der Tiefe, als auf der Oberfläche aufsuchen.

Wenn nur das Interesse für solche Beobachtungen allgemeiner wird, ist schon ein bedeutender Schritt vorwärts gethan. In stillem Wetter sind dieselben überdies eine Zerstreuung an Bord, und werden von Orlogsleuten, wo es nicht an Mannschaft zum Aufholen des Instrumentes fehlt, mit Leichtigkeit ausgeführt werden.

Im Vorhergehenden habe ich geäußert, daß die Strömungen der Oberfläche auf Grund äußerer Einwirkungen Abweichungen von ihrem gewöhnlichen Laufe ausgesetzt sind, und da ich es öfters gefunden habe, daß meine Beobachtungen sehr abweichend von dem waren, was in den Beschreibungen über die Ströme angeführt steht, füge ich eine Tabelle über die Stromrichtungen auf einer Reise von Guinea nach Westindien im Jahre 1847 bei, zum Beweise, welcher Unregelmäßigkeit sonst bestimmte Strömungen unterworfen sein können. Ich bemerke, daß das Schiff mit vorzüglichen Chronometern versehen war. Wir hatten täglich besonders zuverlässige Längen- und Breiten-Beobachtungen, die Cours-Berechnung wurde mit viel Sorgfalt geführt, und das Resultat der Stromrichtung ist durch den Unterschied zwischen dem beobachteten und vermuthlichen Platze des Schiffes berechnet.

---

[1]) Mein verehrter Freund, Professor Eschricht, hatte mich ersucht, als ich mit der Orlogsbrigg „Örnen" von hier absegelte, ein Augenmerk darauf zu richten, nach welcher Richtung die Walen zögen, die wir auf der Reise zu sehen bekämen. Ich ließ deshalb in's Schiffsjournal eintragen, wenn die Walen in Sicht waren und welche Direction sie nahmen. Obschon man auf solchen Reisen gewöhnlich Walen sieht, war es mir doch auffallend, von dem 21. bis zum 27. September häufig Schaaren von Walen zu sehen, zuweilen zu mehreren Hunderten versammelt, die immer mit starker Fahrt zwischen 15° und 11° n. Br. und 19° und 21° westl. L. von Greenwich nach N. und NO., doch am häufigsten nach NNO. zu kommen suchten. Auf dem obenerwähnten Strich war das Wasser auf der Oberfläche $22\frac{1}{2}$° und $23\frac{3}{4}$°, was ungefähr 2° höher, als die gewöhnliche Ocean-Temperatur in dieser Breite ist.

Datum. Mittag.	Lufttemperatur. Mittel der Beobachtung.	Lufttemperatur. Größter Unterschied in 24 Stunden.	Meerestemperatur an der Oberfläche. Mittel der Beobachtung.	Meerestemperatur an der Oberfläche. Größter Unterschied in 24 Stunden.	Barometerstand.	Beobachtete Breite.	Beobachtete Länge von Greenwich.	Windrichtung.	Stärke.	Stromrichtung in 24 Stunden. Genau nach der Richtung hin strömend.	Stromrichtung in 24 Stunden. Distanz.
27. Oct. [1]	20¼° + R.	1¾°	20¼° + R.	¼°	28. ¾	Rhede von Christiansberg		SW.	3		
28. „	19¾	¾	20¼	½	28. 1	4° 29′ n. B	0° 4′ West	West.	2	NO.	7′
29. „	21¼	2¼	20½	½	28. ½	3 47 „	0 13 Ost	SW. z. W.	2	NO. z. O. ½ O.	16
30. „	20½	¾	21	0	28. ½	3 17 „	0 30 „	WSW.	1	NO. ½ O.	9
31. „	21¼	1½	21½	¾	28. ¼	2 31 „	1 0 „	SW.	2	O. ¼ N.	8
1. Novbr.	20¾	1½	21¼	½	28. ½	2 30 „	0 39 „	SW. z S.	2	NW. ½ N.	9
2. „	20½	1	21	¼	28. 1	1 27 „	0 45 „	SW.	3	Nord.	8
3. „	20½	1½	21	0	28. ½	0 52¾ „	0 26 „	SW. z S.	2	NNW. ½ W.	7
4. „	20	1	20¾	½	28. ¾	0 18 „	2 40 West	SSW.	3	NNO.	6
5. „	19¾	¼	19¾	½	28. 1½	0 2 „	5 5 „	SSW	3	N ½ W.	12
6. „	19¼	1½	19¼	½	28. 1¾	0 22¾ f. Br.	7 40 „	S. z W.	3	NNW. ½ W.	13
7. „	19½	½	19¼	⅗	28. 2	0 49 „	10 53 „	Süd.	4	NO. ½ O.	24
8. „	19¼	¼	19¾	1	28. 1½	1 11 „	14 11 „	S. z O.	4	O. ¼ N.	18
9. „	19¾	1½	20	¾	28. 1½	0 3 n. B.	16 50 „	SO. z. S.	3	NO z O. ¼ O.	7
10. „	20¼	1½	20¼	½	28. ¾	0 43 „	19 41 „	SO.	3	NNW.	15
11. „	19¾	1⅓	20¾	½	28. 1½	1 0 „	23 3 „	SO.	3	N ½ W.	17
12. „	20⅔	1	21	¼	28. 1	1 57 „	26 30 „	SO. z. O.	4	NW. ¼ W.	22
13. „	21	1⅓	21¾	¾	28. ½	3 46 „	28 53 „	OSO. u. SW.	3	N. z. O. ¼ O.	4
14. „	21¼	2	22	¼	28.	5 8 „	30 28 „	Ost.	2	NW. z. N.	4
15. „	21	1¼	22	1	28.	6 15 „	31 7 „	SSO. u. NNO.	Strichreg.	O z. N.	4
16. „	21	1	21¾	1	27. 11½	7 1 „	31 12 „	Östl. Gewit.reg.	unbeständ.	O ½ N.	23
17. „	20¾	1½	21¾	¾	28. 1	8 57 „	32 52 „	Oestlich	„	SO. ¼ O.	13½
18. „	19¾	1¼	21¼	¾	28. ½	10 47 „	35 0 „	NO.	4	Ost.	0
19. „	20½	1	21½	½	28. ½	11 53 „	37 53 „	ONO.	4	SO.	7
20. „	20¼	¾	21¼	¼	28. 1	12 51 „	41 25 „	ONO.	4	N ¼ W.	10
21. „	20½	¾	21¾	¼	28. 1½	13 46 „	44 36 „	Ost.	4	NO.	1½
22. „	20¼	1½	21½	¼	28. 1½	14 23 „	47 45 „	ONO.	2 à 5	Nord	1
23. „	20⅓	1	21¼	¼	28. 1½	15 4 „	51 15½ „	Ost.	5	NW. ¼ W.	14
24. „	20¼	½	21¾	0	28. 1½	15 48 „	54 57 „	O. z. N.	6	Nord	10
25. „	20⅓	¾	21¾	0	28. 1½	15 57 „	58 10 „	Ost.	5	NO. z. O.	15
26. „ [2]	21	¾	22	¼	28. 2	16 44 „	61 2 „	Ost.	4	O. ¼ S.	16

[1]) Ging von der Christiansborger Rhede unter Segel. [2]) Pointe Antique auf Guadaloupe in Süd ¼ Süd in Sicht.

Es wird aus der Tabelle erhellen, daß die Strömungs-Richtung in der Guinea-Strömung vom 27. bis zum 31. October, zu welcher Zeit man annehmen mußte, aus derselben herausgekommen zu sein [1]), da die östliche Richtung aufhörte, nach dem Mittel 9,7 Viertelmeilen genau gegen N. 60° Ost in 24 Stunden gegeben hatte, was weit weniger ist als das, was für diesen Strich, zufolge der Beschreibungen, in denen er angeführt wird, angesetzt werden muß, nämlich 15 bis 30 Viertelmeilen nach Osten in den 12 Stunden des Tages [2]).

Während einer Kreuzung an der Guinea-Küste, von Quitta bis Akra, eine Distance von 21 dänischen Meilen, als das Schiff, mit einer frischen Brise von WSW., welches fast ein Gegenwind ist, vom 14. October Mittags 12 Uhr bis zum Abende des nächsten Tages 10 Uhr kreuzte, zeigte es sich auch, daß wir nicht allein keine Strömung entgegen gehabt hatten, sondern im Gegentheile, der allgemeinen Regel zuwider, in diesen 34 Stunden 6 Viertelmeilen nach Westen versetzt worden waren.

Diese Versetzung nach Westen in dieser Jahreszeit ist ohne Zweifel sehr selten; aber es ist nicht unwahrscheinlich, daß sich, da die Kreuzung in der Nähe des Landes stattfand, wie fast überall an den Seiten bedeutender Strömungen, hier und dort eine Gegenströmung bemerkbar machte, welche ich jedoch, während ich an verschiedenen Stellen an der Guinea-Küste vor Anker lag, fast nirgends bemerkt habe.

Die Tabelle zeigt, daß die Stromrichtung am 5. November etwas westlich wurde. Das Schiff war nun auf dem Platz, wo man erwarten konnte, beständigen Nutzen aus der Aequatorial-Strömung für die Fahrt nach Westen zu ziehen, und da diese Strömung aus südlicheren und kälteren Gegenden kommt, zweifelte ich nicht daran, in dieselbe gekommen zu sein, da die Temperatur des Meeres zugleich auf $11\frac{3}{4}$° gesunken war, aber ganz von den Beschreibungen abweichend traf ich die nächst darauf folgenden Tage östliche statt westliche Richtung.

---

[1]) In Investigation on the currents of the Atlantic Ocean of James Rennell, das bisher vorzüglichste Werk über die Strömungen, wird angeführt, daß der Guinea-Strom 60 League's breit ist. Dies entspricht vollkommen der Tabelle, da der Platz des Schiffes am Mittage des 31. October sehr nahe 3° Süd von der Guinea-Küste war.

[2]) Memoir of the Atlantic Ocean, by Pardy.

Rennell führt unter den Anomalien die in der großen Aequatorial-Strömung stattfinden können, an, daß Sir James Yeo auf seiner Reise von Guinea nach Westindien, von dem Meridian von Greenwich bis zu 15° westl. L. und zwischen dem Aequator und $1\frac{1}{2}$° südl. Br. im August 1816 durchaus keine Strömung vorfand, obschon 4 andere Schiffe auf demselben Strich und in demselben Monat eine westliche Richtung von 22 bis 63 Viertelmeilen in den 12 Stunden des Tages hatten.

Die Tabelle zeigt ferner, daß ich den 6., 7. und 8. November auf dem angeführten Striche eine noch mehr von der allgemeinen abweichende Stromesrichtung hatte, als Sir James Yeo, indem die Strömung in den drei Mal 12 Stunden 41 Viertelmeilen genau nach N. 48° O. umsetzte, also, nach dem Mittel, eine tägliche nordöstliche Richtung von 13,7 Viertelmeilen, wo sie sonst so gut wie unabweichlich bedeutend nach Westen geht. Diese merkliche Stromrichtung an dieser Stelle kann ich mir auf keine andere Art erklären, als dadurch, daß die Aequatorial-Strömungen aus einer oder der anderen Ursache, die möglicherweise zu dieser Jahreszeit gewöhnlich ist, worüber jedoch die Beschreiber Nichts berichten, in ihrem Lauf etwas südlicher als sonst verrückt ist, und daß wir in der Gegenströmung auf deren nördlicher Grenze gewesen sind; denn die Temperatur des Meeres bewies es genügend, daß wir in einer kühleren Wassermasse waren, welche aus weniger erwärmten südlicheren Gegenden herkommen mußte.

Der übrige Theil des Weges über das atlantische Meer wurde immer dort gesucht, wo die Beschreiber und Karten den für Reisen günstigsten Wind und Stromrichtung angaben, und doch hatte ich, gegen Erwartung, keinen Nutzen von der Strömung; denn von dem 5. November, wo ich in die Aequatorial-Strömung gekommen zu sein vermuthete, und bis zum 26. November, wo wir unter Guadalupe kamen, in welcher Zeit das Schiff ungefähr 3500 Viertelmeilen durchlaufen hatte, hatte uns der Strom im Ganzen 144 Viertelmeilen genau gegen N. 30° O. versetzt, und obschon diese Ablenkung des Stromes im Verhältniß zu dem zurückgelegten Wege nicht als eine bedeutende angesehen werden kann, ist sie nichts destoweniger ungewöhnlich, da man auf diesem Wege im Allgemeinen von bedeutender Strömung nach Westen begünstigt wird.

Um es zu ermöglichen, die Ursache zu dieser von dem Allgemeinen abweichenden Stromrichtung herausfinden zu können, müßte man die Journale von Schiffen vergleichen, welche gleichzeitig das Atlantische Meer passirt haben; da ich aber dieser Aufklärungen entbehre, habe ich nur Thatsachen angeführt, doch unterlasse ich nicht, zu bemerken, daß es wohl möglich ist, daß anhaltende südwestliche Ströme in dem südlichen Theile des West-Passates etwas auf die Strömung im Ost-Passat weiter nach Süd hin eingewirkt haben können. Ja selbst im Ost-Passat ist es nicht selten, unruhiges Wetter mit westlichem Wind zu treffen, und bei dem Durchsehen eines meiner älteren Journale finde ich, daß wir mit dem Schiffe „Henriette Louise“ auf einer Reise nach Westindien im Ost-Passat, vom 9. Januar 1827 unter 23° n. Br. und 42° W. von Grw. bis zum 17. Januar unter 20° n. Br. und 44° westl. L., also im Ganzen in 8 Tagen, beständig den Wind zwischen SSW. und NNW. hatten, oft mit gerefften Marssegelkühlte. Solche Abweichungen vom Allgemeinen, die möglicherweise nicht weit von dem damaligen Platze des Schiffes stattgefunden haben können, mögen natürlich sehr störend auf die sonst gewöhnliche Richtung des Stromes einwirken.

In Hinsicht auf die Strömungen im nördlichen Theile des Atlantischen Meeres ist man noch weniger unterrichtet. Die Ursache von dieser Unkenntniß muß wohl darin gesucht werden, daß dieser Theil des Meeres ein Mal weniger befahren ist, und theils auch darin, daß häufige Stürme, bald aus einer Ecke, bald aus der anderen, störend auf die Strömungen einwirken; außerdem ist es in diesen Fahrwassern aus Grund von Nebeln und dicker Luft oft unmöglich, die nöthigen Beobachtungen zu machen, um die beobachteten und vermutheten Plätze zu vergleichen, weshalb es hier schwieriger, als in niederen Breiten wird, zu einem einigermaßen zuverlässigen Resultate zu kommen. Doch weiß man durch mehrere Kennzeichen, daß eine Strömung aus südlicheren Breiten ihren Lauf durch das atlantische Meer zwischen Island und Schottland zum Eismeere fortsetzt.

Etwas Näheres über diese Strömung zu untersuchen ging ich die Journale durch, welche von mehreren unserer Kriegsschiffe, die Island in letzterer Zeit angelaufen sind, an Bord geführt wurden, namentlich die der „Dronning Maria 1834“, „Najaden 1834“, „Mercurius

1845", „St. Croix 1846", „St. Thomas 1847", „Diana 1850", „Saga 1851" u. m. a., und hierdurch, so wie theils durch eigene Beobachtungen, theils durch wohlwollendes Entgegenkommen mehrerer Freunde, bin ich im Besitz der Temperatur-Aufzeichnungen über diesen Theil des Meeres.

Um dies anschaulicher zu machen, habe ich einige dieser Beobachtungen auf der beiliegenden Skizze angemerkt. Mehr habe ich nicht aufgezeichnet, um die Uebersicht nicht zu verwirren. Die Angaben für die Reisen nach Grönland sind mir von dem Capitain Holböll und dem Lieutenant Ulrich mitgetheilt.

Die obenerwähnten Kriegsschiffe waren zwischen April und September zu verschiedenen Zeiten 87 Tage hindurch zwischen Fairhill's Meridian und 18° W. v. Grw. und $58\frac{1}{2}$° und 66° n. Br. gewesen. Auf diesem Striche habe ich oft die Strömung sehr unregelmäßig und bald den einen, bald den anderen Weg nehmen gefunden, jedoch hat ein Medium dieser 87 Tage eine Stromrichtung von 2,4 Viertelmeilen täglich genau nach N. 52° O. hinweisend, ergeben. Von 18° W. v. Grw. (ungefähr die Länge von Island's Süd-Huk (Bucht) und zwischen dem 62° n. Br. und der Süd-Küste von Island, bis hin zum Kap Reikianäs, hat das Mittel von 32 Tagen eine Stromrichtung von 1,91 Viertelmeilen täglich, genau nach N. 33° W. hinzeigend.

Um zu untersuchen, ob die Strömung auf der ganzen Strecke zwischen Fairhill und Island mit gleicher Schnelligkeit läuft, habe ich, wie die Skizze zeigt, dieses Fahrwasser mit 4 Quadraten überspannt, und das Resultat hiervon ist folgendes:

Im Quadrat 1, zwischen $59\frac{1}{2}$° und $61\frac{1}{2}$° n. Br. und 2° und 6° W. v. Grw., gab das Mittel von 17 Tagen eine Richtung von 4,7 Viertelmeilen täglich genau nach N. 72° O. hinzeigend.

Im Quadrat 2, zwischen 60° und 62° n. Br. und 6° und 10° W. v. Grw., gab das Mittel von 11 Tagen 2,5 Viertelmeilen täglich genau nach N. 60° O. hinzeigend.

Im Quadrat 3, zwischen $60\frac{1}{2}$° und $61\frac{1}{2}$° n. Br. und 10° und 14° W. v. Grw., gab das Mittel von 18 Tagen 0,8 Viertelmeilen täglich genau nach N. 32° O. hinzeigend.

Im Quadrat 4, zwischen 61° und 63° n. Br. und 14° und 18°

W. v. Gr., gab das Mittel von 25 Tagen 3,1 Viertelmeile täglich genau nach N. 47° O. hinzeigend.

Zwischen Fairhill und Grönland erlaubte das Wetter nicht, daß dort viele Beobachtungen vorgenommen wurden, und namentlich nur wenige Längenbestimmungen, weshalb die Stromrichtung nicht mit der wünschenswerthen Genauigkeit berechnet werden konnte, doch zeigte es sich, daß dort im Monat April, zwischen dem 32° und 39° W. v. Grw., und 57° und 58° n. Br. durch die Berechnung des Unterschiedes zwischen der beobachteten und vermutheten Breite, nach dem Mittel von 13 Tagen, eine Strömung von 3,2 Viertelmeilen täglich nach N., und im September zwischen 60° und 58° n. Br. und 43° und 9° W. v. Gr., täglich 5 Viertelmeilen nach Norden, vorhanden war.

Wenn man einen Blick auf die Skizze wirft, zeigt es sich:

1) daß das Meer zwischen Fairhill's Meridian und bis ungefähr 30° W. v. Grw., in einer Linie über das Kap Farvel, nicht sehr verschiedene Temperatur hat, aber daß es westlich von 30° mehr und mehr abgekühlt wird, je näher man Grönland kommt;
2) daß das Meer im Frühjahre keineswegs bei Süd-Island kälter, als bei Fairhill ist, obschon die Lage von Island mehrere Grad nördlicher ist, wohingegen die Temperatur bei Shetland etwas höher im Sommer, als im Anfang des Herbstes, und
3) daß die Temperatur des Meeres, im Ganzen genommen, im Frühjahre 2 bis 3° kälter als im Anfang des Herbstes ist.

Auf mehreren Reisen wurde das Wasser in dem nördlichen Theile der Nordsee im Anfange Mai um 2 und mehrere Grade kälter, als das Meer im W. von Shetland befunden, später im Sommer hingegen mehr übereinstimmend. Vom 19. Juni bis zum 13. Juli 1844 fand ich die Temperatur des Meeres um die Faröer-Inseln und in den Sunden zwischen den Inseln, immer unter $7\frac{3}{4}$° und nicht über $8\frac{1}{4}$°, und durch tägliche Beobachtungen im Jahre 1846 und 1847, welche mir vom Herrn Hardesvogt Müller mitgetheilt sind, hat die Temperatur des Meeres bei Thorshavn nach dem Mittel

für October 1846	7°,27	gehabt.
„ November	6°,79	„
„ Dezember	4°,91	„
„ Januar 1847	4°,90	„

für	Februar 1848	4°,05	gehabt
=	März	5°,08	=
=	April	5°,10	=
=	Mai	6°,28	=
=	Juni	7°,39	=

Im Monat December waren auf den Faröern nördliche und nordöstliche Winde vorherrschend, und brachten mehr als gewöhnliche Kälte; dies ist ohne Zweifel die Ursache der bedeutenden Abkühlung des Wassers in diesem Monate, da die Atmosphäre wahrscheinlicherweise mehr auf die ziemlich eingeschlossene Bucht von Thorhavn, mit dem weniger tiefen Wasser, als auf das offene Meer gewirkt hat; da aber die Faröer ziemlich halbwegs zwischen Shetland und Island liegen, werden die Beobachtungen bei Thorshavn doch eine ungefähre Idee von der Temperatur des Meeres in diesem Fahrwasser für die angeführten Monate geben, obschon die Temperatur des Wassers in dem offenen, tiefen Meer als etwas mehr constant angenommen werden muß, als sie an der Küstenstrecke bei Thorshavn gefunden wird. Noch weiter ergiebt es sich, daß die zwischen Island und Shetland fortschreitende Strömung gleichsam kältere und wärmere Streifen mit einem Temperatur-Unterschiede von 1° zu 2° hat, deren Grenzen jedoch nicht constant sind. Die in der Skizze (Taf. IV) angegebenen punktirten Linien zeigen also deutlich den Lauf einiger dieser Striche.

Bei dem Erwähnen dieser Streifen von kälterem und wärmerem Wasser muß ich bemerken, daß zwischen 45° und 30° W. v. Grw. oft ein sehr großer Unterschied in der Temperatur des Meeres ist. An denselben Stellen, an denen das Meer zu Zeiten 7 bis 7½° unter der allgemeinen Temperatur des Oceans zeigt, läuft zu anderen Zeiten der mehrere Grade über die allgemeine Ocean-Temperatur erwärmte Golfstrom [1]) hin. Dies steht ohne Zweifel in Verbindung mit den Strömungen aus der Davis-Straße [2]). Ist nämlich diese Strömung sehr stark, so weicht die nördliche Grenze des Golfstroms zurück; ist sie dagegen schwächer, so erstreckt sich der Golfstrom nördlicher. Auf eben demselben Striche werden gleichfalls häufig ungeheure Massen von

[1]) Rennell S. 244 und 248.

[2]) Soll später erwähnt werden.

Eisbergen gefunden, welche fast jährlich von der Davis-Straße dorthin geführt werden, und die natürlicherweise auch bedeutend darauf hinwirken, die Temperatur des Meeres abzukühlen [1]).

Da man annehmen kann, daß viel von der Wassermasse, welche in nordöstlicher Richtung zwischen Island und Shetland hinläuft, aus dem obenerwähnten Bach [2]), in welchem die Meeres-Temperatur so veränderlich ist, herrührt, ist es wahrscheinlich, daß diese auch Einfluß auf die Temperatur des Meeres zwischen Island und Shetland haben muß, und eben so veränderlich, wie die Grenzen des Golfstromes und die Temperaturverhältnisse auf dem oben angeführten Strich sind, eben so unmöglich ist es ohne Zweifel, bestimmte Grenzen für die kälteren und wärmeren Streifen in dem Meere zwischen Island und Shetland festzusetzen, indem sich diese Streifen östlicher oder westlicher ziehen und mehr oder weniger kalt sein werden, je nachdem die Strömungen und die Eismassen aus der Davis-Straße stärker oder schwächer auf den Golfstrom wirken.

Von erfahrenen Seeleuten, welche eine lange Reihe von Jahren auf den Walfisch- und Robenfang zwischen Spitzbergen und San Meyen fuhren, ist mir mitgetheilt worden [3]), daß man, ungefähr in der Länge von Shetland, und zwischen Shetland und 63° bis 64° n. Br., oft Flecke im Meere sieht, welche auf der Rückreise sogar zur Wegweisung mit Bezug auf die Längenbestimmung dienen; und noch mehr, daß sie, in ungefähr denselben Breitengraden, wenn sie dem Meridian von Shetland näher als dem von Norwegen sind, häufig auf den von Jedermann, der das atlantische Meer befahren hat, gekannten schönen Seevogel, Jan van Gent, stoßen, wohingegen er selten gesehen wird, wenn man Norwegen näher als Spitzbergen ist.

Wenn man weiß, daß die Schiffe, welche auf den erwähnten Fang ausgehen, oft mehrere Monate hindurch im Eise umhertreiben, und zwar in einer Breite, wo der Abstand der Längengrade nicht über

---

1) Ein Schiff wurde hier im Inauar 1818 im Eise eingeschlossen, und in 29 Tagen trieb es so mit dem Eise ungefähr 300 D. M. nach OSO. hin. Rennell S. 245.

2) Siehe das „Neue Archiv für das Seewesen für 1843“, S. 191 über die Schnelligkeit des Golfstromes von Capit.-Lieut. Irminger.

3) Namentlich von dem tüchtigen Capitain Erik Kitelsen, welcher einen Grönlandsfahrer von Glückstadt führte.

4 bis 5 Meilen, ja zuweilen noch weniger beträgt, und wenn man es ferner weiß, daß die einzigen Beobachtungen auf diesen Schiffen, um den vorhandenen Platz zu bestimmen, im Allgemeinen nur Breitebeobachtungen sind, so ist es eine Selbstfolge, daß sie häufig einen sehr bedeutenden Fehlschluß in der Länge haben, wenn sie nicht oft Land zu sehen bekommen. Es ist deshalb natürlich, daß die Führer dieser Schiffe mit weit größerer Aufmerksamkeit die geringste Veränderung in dem Aussehen des Meeres selbst, in dem Vorkommen und der Zugrichtung der Seevögel u. dgl. m. beobachten, als Andere, welche durch zuverlässige Länge= und Breite=Beobachtungen den Punkt kennen, auf den sich das Schiff befindet. Die Erfahrung vieler Jahre hat ihnen also bewiesen, daß die angeführten Kennzeichen ihnen als Mittel dienen können, um es zu bestimmen, ob sie auf der Rückreise aus dem Eismeere östlich oder westlich im Fahrwasser sind. Solche Beobachtungen von praktischen Leuten dürfen nicht verworfen werden, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß die Flecke im Meere aus der Vermischung des Wassers der aus SW. kommenden Strömungen mit dem der Nordsee herrühren, welche glaublicherweise auf dem angegebenen Strich stattfindet, wie es auch wohl möglich ist, daß diese selbe Strömung die Nahrung mit sich führt, welche gewisse Seevögel vorzugsweise suchen, denn es ist äußerst selten, daß Jan van Gent in dieser Breite weiter nach Osten gefunden wird.

In dem Vorhergehenden habe ich vorgeführt, daß die Strömung unter Süd=Island, West von 18° Länge, in einer NW.=Richtung zum Kap Reikianäs hinläuft. West von Island, zwischen 64° 15′ und 65° 50′ n. Br. und 23° 51′ und 25° 48′ W. v. Grw., ergab das Mittel von 5 Tagen im Mai und Juni 1846 eine Stromrichtung von 4,8 Viertelmeilen täglich, genau nach N. 50° W. hin. Während eines längeren Aufenthaltes auf dem Westlande von Island, bin ich öfters darin bestärkt worden, was auch allgemein unter den Fischern bekannt ist, daß die Strömung der Westküste Island's entlang, obschon dort regelmäßig Ebbe und Fluth stattfindet, doch bedeutend nach Norden überwiegend ist.

Die Temperatur des Wassers auf der Rhede von Reikiavig ist nach dem Mittel vom 20. Mai bis 16. Juni 6°,85 zeigend, befunden und vom 1. bis 14. Juli 9°,47 und vom 11. bis 31. August 8°,71

während die Temperatur des Meeres an der Island gerade gegenüberliegenden Ostküste von Grönland, im Allgemeinen nur zwischen $-1^{\circ},8$ und $+0^{\circ},9$ R. variirt [1]). In dem Patriks-Fjord, welcher noch über $65\frac{1}{2}^{\circ}$ n. Br. liegt, und also kaum nur einen Grad von dem Polarkreise entfernt bleibt, war die Temperatur des Meeres vom 18. bis zum 23. Juni $6^{\circ},7$.

Aus diesen angeführten hohen Temperaturen, in Verbindung mit der Stromrichtung nach Norden, wird es klar, daß die von Süden kommende Strömung ihren Lauf nach Westen um Island fortsetzt, und um es deutlich zu machen, wie weit diese Strömung nach Norden geht, führe ich folgende Tabelle an:

1846, am 25. Juni, 6 Uhr Nachm. war die Orlogsbrigg St. Croix, Capit. Svenson unter 65° 54′ n. Br. und 25° 5′ W. v. Grw. und fand die Meeres-Temperatur 7° 6 [2]);

am 24. Juni 6 Uhr Vorm. unter 66° 22′ n. Br. und 26° 13′ W. v. Grw. Meeres-Temperatur 1° 6 mit Treibeis im N O.;

am 24. Juni 9 Uhr Vorm. unter 60° 30′ n. Br. und 26° 14′ W. v. Grw. Meeres-Temperatur 0° 2;

am 24. Juni 12 Uhr Mitt. unter 66° 17′ n. Br. und 25° 39′ W. v. Gr. Meeres-Temperatur 2° 5;

am 24. Juni 4 Uhr Nachm. unter 65° 53′ n. Br. und 25° 11′ W. v. Grw. Meeres-Temperatur 6° 4;

am 24. Juni 8 Uhr Nachm. unter 65° 38′ n. Br. und 24° 47′ W. v. Gr. Meeres-Temperatur 6° 9.

Während die Brigg in der kalten Strömung war, hatte keine Beobachtung stattgefunden, nach welcher die Stromrichtung berechnet werden konnte, aber aus mannigfachen Kennzeichen weiß man, daß die Strömung des Eismeeres in einer westlichen und südwestlichen Richtung gegen die grönländische Küste hinläuft [3]). Durch diese plötzliche Temperatur-Veränderung wurde deutlich die Grenze der wärmeren

---

[1]) Untersuchungsreise an der Ostküste von Grönland, von Cap.-Lieut. Graah, S. 152.

[2]) Diese hohe Temperatur ist indessen, nach den Aufzeichnungen, nur ein einziges Mal gefunden.

[3]) Die Strömungen bei Island, vom Cap.-Lieut. C. Irminger. Neues Archiv für Seewesen 1843, S. 133.

Strömung zu erkennen gegeben, welche Grenze sich nach oben angeführter Beobachtung dort findet, wo das Nordwestland von Island endet. Hier hemmt die mächtige Strömung des Eismeeres den Lauf der wärmeren Strömung nach Norden, und diese wird dadurch möglicherweise nach Westen gebogen und setzt dort, bis sie verschwindet, ihren Lauf längs der Südgrenze von der Strömung des Eismeeres fort. Nach der Temperatur, welche man in dem Meere zwischen den Meridianen von Cap Farvel und Island findet, wie sie die Skizze zeigt, sowie auch nach der, durch Reisende nach Grönland erwähnten Stromrichtung nach Norden, ist es glaublich, daß die Stromrichtung nach Norden über den größesten Theil des Fahrwassers zwischen West-Island und Grönland stattfindet, ausgenommen gerade dort, wo sich die stärkere Strömung des Eismeeres einen Weg nach Süd längs der Ostküste von Grönland bahnt [1]).

Die wärmere Strömung, welche im Norden westwärts um Island läuft, ist die Ursache davon, daß man nie Eis in der Farebucht sieht, und daß das Klima auf der Westküste von Island ein verhältnißmäßig mildes ist. Wäre diese Strömung nicht, so würde das Eis von dem Meere um Spitzbergen u. s. w., welches jetzt nach SW. längs der Seite von Grönland treibt, besonders nach westlichen Stürmen,

---

[1]) Obschon die mannigfachen Experimente, welche man mittelst Ueberbordwerfen von Flaschen vornimmt, um die Richtung der Strömung auszufinden, weniger zuverlässig sind, tragen sie doch gleichfalls dazu bei, Aufklärung in dieser Hinsicht zu verschaffen. Diese Experimente würden weit mehr Werth haben, wenn die Flaschen, welche man hierzu benutzt, so dick und schwer wären, daß nur sehr wenig von ihnen über der Wasserfläche hervorragte, wodurch sie der bedeutenden Einwirkung des Windes entgingen und nur der Richtung der Strömung folgten, nichts destoweniger führe ich einige Beispiele an, wo Flaschen, obschon in einem Striche (Süd von Island) über Bord geworfen, wo die herrschenden Winde westlich sind, doch einer ziemlich nördlichen Richtung folgten; woraus man schließen kann, daß die Strömung ein Theil westlicher als Norden gewesen ist, da sie sonst unzweifelhaft von dem Winde östlicher getrieben sein würden. — Solches führt Rennell S. 358 an.

Eine Flasche vom Schiff Hekla, Capit. Parry, über Bord geworfen unter 56° 36′ n. Br., 25° 45′ W. von Greenw. am 13. October 1820 wurde am 6. oder 7. März 1821 im Sudamt von Island auf's Land getrieben. Eine Flasche vom Rising Sun, Capit. Bennett, unter 50° 32′ n. Br. und 27° W. von Greenw., und eine andere von der Urania of Leven über Bord geworfen, und zwar unter dem 56° n. Br. und 16° 30′ W. v. Grw., wurden gleichfalls an der isländischen Küste gefunden.

sich an der Westküste von Island lagern und dessen große Buchten und tiefe Fjorde füllen, und kaum würde das Klima hier sonderlich verschieden von dem auf der nächsten unbewohnbaren, kalten Ostküste von Grönland sein, wo das Eis so dicht zusammengedrängt ist, daß die Küste, auf Grund dieser ungeheuern Eisbarriere, welche sich oft viele Meilen in die See hineinerstreckt, so gut wie niemals von der See aus zugänglich ist. Nur durch harte westliche Stürme wird das Eis etwas von der Küste weggezwungen, setzt aber, beim Aufhören der Stürme, sich bald wieder an derselben Stelle fest (Graah's Reise S. 154).

Die Strömung des Eismeeres, Eis mit sich führend, welches sich namentlich im Frühjahre oft über zwanzig Meilen am Kap Farvel erstreckt, biegt darauf um dieses Vorgebirge herum und in die Davis-Straße hinein, wo sie im Allgemeinen nicht nördlicher als bis ungefähr zum 64° der Breite geht und von dort in die Straße nach Westen übersetzt. Diese Strömung vereinigt sich darauf ohne Zweifel mit der Strömung, welche zwischen der Hudsons-Bucht (Rennell S. 248) und dem westlichen Theil der Davis-Straße, nach Süden längs der Küste von Labrador übersetzt, und vermehrt so die ungeheuern Eismassen, welche nur auf diesem Wege von der Davisstraße südwärts nach New-Foundland und weiter in das atlantische Meer geführt werden, oft zu großer Gefahr und Hinderniß der Schifffahrt zwischen Europa und Nord-Amerika.

Wenn man auf der Reise in verschiedenen Klimaten die Temperatur des Meeres und der Luft beobachtet, ist es auffallend, die Uebereinstimmung zu sehen, welche im Allgemeinen zwischen der Temperatur beider herrscht. Im Vorhergehenden habe ich angeführt, daß die Temperatur des Meeres, im Monat September 1847, zwischen 15° und 11° n. Br. und 19° und 21° W. v. Grw. $22\frac{1}{2}$° zu $23\frac{3}{4}$° war. Auf diesem Striche herrschte beständig eine unbehagliche und drückende Luft mit 23° und $24\frac{1}{4}$°, und acht Tage später, unter ungefähr 4° n. Br. und zwischen 5° und 10° W. v. Grw., wo die Temperatur des Meeres ungefähr 19° war, herrschte ein besonders behagliches Klima, ebenfalls von 19° oder ungefähr 5° kühler, obschon es doch 7° bis 11° dem Aequator näher war. Da die vorher erwähnte wärmere Strömung nach Norden längs der Westküste Island's läuft, bewirkt sie, daß Reikiavig verhältnißmäßig ein mildes Klima hat, indem die jährliche

Mitteltemperatur 3°,2 ist, wohingegen Godthaab, welches ungefähr unter derselben Breite, als Reikiavig, liegt, nur — 1°,86 R. hat, und die gerade Island gegenüber liegende Ostküste von Grönland, längs welcher die kalte Strömung des Eismeeres ihren Lauf hat, obschon mehrere Grade südlicher als Reikiavig, vermöge der außerordentlichen Kälte des Klima's so gut als unbewohnt ist.

Am auffallendsten in dieser Hinsicht finden sich einige Fluthen im Süden vor den New-Foundland's Banken, wo die Strömung aus der Davis-Straße auf den Golfstrom stößt [1]). Wenn man hier im Winter kreuzt, hat man es an den Seiten des Golfstroms sehr kalt, während es in der Mitte desselben warm mit schwüler und feuchter Luft ist. Sir Philipp Broke führt an, daß er in den Wintern von 1811 bis 1813, gerade außen an den Seiten des Golfstromes, sowohl an der Nord- als Südgrenze desselben, unter ungefähr 39° zu 40° n. Br. fand, daß das Thermometer in der Luft auf dem Gefrierpunkt stand, während es sich ungefähr mitten in dem Strome auf $21\frac{1}{3}$° befand (Rennell S. 181 und 182). Mannigfache ähnliche Beispiele könnten angeführt werden, aber die klarste Uebersicht von dem Einfluß der Strömungen auf die Klimate bekommt man dadurch, daß man einen Blick auf die Karten wirft, auf denen die isothermen Linien aufgezeichnet sind.

Die Haupt-Strömungen, sowohl die kälteren, als die wärmeren, behalten also durch die unausgesetzt erneute Zuströmung von kälterem oder wärmerem Wasser, ihre niedere oder höhere Temperatur auf sehr bedeutende Distanzen durch den Ocean hin und kühlen die Atmosphäre ab, oder wärmen sie, fern von den Regionen, denen sie ihren Ursprung schulden.

Einen merkwürdigen Beweis von dem Kreislauf der Wassermassen giebt die Menge tropischer Erzeugnisse ab, welche beständig auf weit nördlicheren Küsten an das Land getrieben werden. Mehrere Arten Mimosen findet man in solcher Weise auf den Küsten von Norwegen, den Faröern, Island's und Grönland's, wie auch Treib-

---

[1]) Nachdem der Golfstrom eine Strecke von ungefähr 2000 Viertelmeilen in nordöstlicher Richtung von der Florida-Straße durchlaufen hat, hat er auf diesem Striche noch $3\frac{1}{3}$ bis $4\frac{2}{3}$° höhere Temperatur, als die allgemeine Sommerwärme des Oceans, mit der Schnelligkeit von einer Viertelmeile in der Stunde. Rennell S. 152.

holz häufig an diese Küste geworfen wird [1]) Dasselbe tritt an mannigfachen Stellen auf, und ist besonders den Einwohnern solcher Gegenden von Nutzen, welche von Waldvegetation entblößt sind. Durch Ueberschwemmungen werden oft Bäume von den Ufern der Flüsse losgerissen und von den Flüssen in den Ocean hinausgeführt. Die leichteren Baumarten behalten, auch nach einer langen Zeit des Umhertreibens im Meere, ihre Schwimmeigenschaft, und daher besteht der weit überwiegende Theil von Treibhölzern aus Nadelholzarten. Im Allgemeinen sind es nur die Stämme mit einem Theile der Wurzeln, welche auf diese Weise an das Land getrieben gefunden werden; die Zweige sind meistentheils abgescheuert [2]). Auf der Nordseite von Beate-Island, einer kleinen unbewohnten Insel im Süden von Domingo, sah ich 1849 ziemlich viel Treibhölzer, worunter einzelne Bäume von leichtem Holze und gleichen Stämmen und von einer Art, wie ich sie in Westindien gesehen habe. In Folge des Kreislaufs der Strömungen ist es nicht unwahrscheinlich, daß diese Art Treibhölzer, welche ich hier fand, von der südlichen Halbkugel herkommen, und es ist anzunehmen, daß das Treibholz, welches auf diesem Wege herkommt, nicht eher an dem einen oder den anderen Ort auf den Strand geworfen wird, seinen Trieb mit dem Strome in den mexicanischen Meerbusen und weiter mit dem Golfstrom hinaus in die Florida-Straße [3]) und nach Norden fortsetzt, und dort könnte also bisweilen Treibholz in Island und an anderen Küsten in dem höchsten Norden auf's Land geworfen werden, welches möglicherweise auf Neu-Seeland oder einer anderen Stelle der südlichen Halbkugel gewachsen ist.

Auf den Faröern kommen Treibhölzer am häufigsten bei Kirkeböe

---

[1]) Ström's Beschreibung von Söndenör im Stifte Bergen S. 138. Hier wird zugleich erzählt, daß Kokosnüsse an's Land treiben.

[2]) In dem 7. Bande des Archivs für das Seewesen S. 419 wird die Gefährlichkeit der Fahrt in der Banka-Straße erwähnt, aus Grund der Treibhölzer. — J. R. Wellsted führt in der „Reise nach der Stadt der Chalifen“ S. 8 an, daß er auf der Reise von Indien in den persischen Meerbusen viel Treibholz sah. — In Darwin's Naturwissenschaftlichen Reisen S. 242 wird gesagt: In den Kanälen von Tierra del Fuego werden große Quantitäten von Treibhölzern an's Ufer geworfen.

[3]) Das Sechzigkanonenschiff Tilbury verbrannte in der Nähe von Domingo. Der Großmast des Schiffes trieb später auf der Westküste von Schottland an's Land. Rennell S. 348 und Berghaus 1. Band 1837, S. 562.

auf der Süd-Strominsel und zuweilen von ziemlich bedeutenden Dimensionen vor. Im Jahre 1844 sah ich dort eine Fichte, deren Stamm, ein Paar Fuß über den Wurzeln, 5½ Fuß im Umkreise hatte, und aus der man vorzügliche Planken sägte. Es sagte mir der Besitzer des Ortes, daß die Treibhölzer am häufigsten dort im Februar und März auf's Land geworfen wurden, und er nahm an, daß es jährlich ihm ungefähr dieselbe Einnahme gäbe, wie ein Acker Land (ungefähr 50 bis 60 Rbth.), doch wurde mir mitgetheilt, daß das Treibholz in letzterer Zeit in Abnahme gewesen sei.

In sehr bedeutender Menge treiben diese Baumstämme auf den Küsten Island's an, namentlich auf dem Nordlande und besonders auf der westlichen Seite von Langenäs, bei Melrakke Slette (Ebene) und zwischen dem Kap Nord und Adelvig. Oftmals habe ich auf dem Nordlande von Island die Einwohner äußern hören, daß viel von diesem Treibholze Cedernholz sei. Obschon es möglich ist, daß zuweilen Cedernholz gefunden werden kann, welches dann durch den Golfstrom denselben Weg wie die Mimosen gegangen ist, ist es doch wohl kaum häufig; wohingegen ich glaube, daß viel von dem Treibholz, welches auf der Nordküste von Island auf's Land geworfen wird, und das auf Grund seines röthlichen Aussehens für Cedernholz gehalten wurde, Lerchenholz ist, welches von den sibirischen Flüssen in das Eismeer hinausgeführt wird und später mit der südwestlichen Strömung des Meeres um Spitzbergen nach Island, Grönland u. s. w. kommt [1]). Es ist überdies eine bekannte Sache, daß Lerchenholz, welches längere Zeit hindurch im Wasser gelegen hat, einen röthlichen Schimmer erhält, und daher rührt, meiner Meinung nach, die Verwechslung. Auf den Faröern sah ich nur Fichtenbäume, und man sagte mir, daß so gut wie alles Treibholz, welches dort an's Land triebe, weiß wäre. Dies ist ein ganz besonderer Beweis dafür, daß die rothen Treibhölzer, welche auf Island antreiben, nicht Cedern sind oder von Süden kommen,

[1]) In „le Nord de la Siberie" von Wrangel, Kozmine u. A. von 1820 bis 1823 wird angeführt, daß Lerchenhölzer in Nord-Sibirien auf der Nordseite der Stämme schwarz sind und auf der gegen Süd gewendeten Seite röthlich; ferner, daß dort an den Ufern mehrerer Flüsse, namentlich der Lena, sich bedeutende Wälder finden — besonders von Lerchenhölzern. Und S. 308: Parmi les grands amas de troncs de mélézes et de trembles, que l'on rencontre sur la côte entre la Lena et l'Indiguirka, il est rare que l'on trouve des pins et des rapins.

denn sonst müßten ohne Zweifel auch gleichmäßig solche Hölzer an die Küsten der Faröer kommen.

Es ist höchst wahrscheinlich, daß der größeste Theil der Treibhölzer, welcher auf den erwähnten nördlichen Küsten an's Land getrieben wird, aus den großen amerikanischen Flüssen kommt und durch den Missisippi-Strom in den mexicanischen Meerbusen hinausgeführt und von dort weiter mit dem Golfstrom und später mit der Strömung, welche zwischen Shetland und Island läuft, zum Eismeer gebracht wird. Dies sind die bekannten „Snags", welche in diesen Strömen der Schifffahrt oft so gefährlich sind. Wahrscheinlich ist es jedoch, daß die Wälder an den Flüssen in Nord-Amerika in bedeutender Abnahme sind, theils aus Grund des großen Verbrauches an Brennmaterial für die Menge Dampffahrzeuge, welche diese Flüsse befahren, und theils auf Grund der außerordentlich großen Anzahl Ansiedler, welche sich in letzterer Zeit an den Flüssen festsetzten und die Wälder ausroden, und es kommt mir deshalb nicht unwahrscheinlich vor, daß die Beobachtung, welche man in Hinsicht auf die Abnahme der Treibhölzer in letzterer Zeit gemacht hat, in Verbindung mit der Verminderung der Wälder an den letzterwähnten Flüssen steht, und daß die Treibhölzer dort also mit der Zeit immer seltener und seltener werden.

¹) Auf dem Nordlande von Island sah ich 1834, daß man in dem Gaard Geitaskard, am Blanda-Fluß, Fensterläden von dem Hinterspiegel des Grönlandfahrer „Margarethe von Glückstadt" hatte (auf denen der Name noch geschrieben stand), welcher im Jahre vorher nicht weit von Spitzbergen von seiner Mannschaft verlassen war. — Einige Zeit nachher trieb der Rumpf des Schiffes an der Mündung des Blanda-Flusses an das Land.

C. Irminger.

VIII.

F. X. Aubrey's Untersuchung des Landes zwischen Californien und dem Rio Grande del Norte.

Seit Hoch-Californien's Erwerbung durch die Vereinigten Staaten ist die Auffindung einer zu jeder Jahreszeit praktikabeln Passage durch die ungeheuern wüsten Strecken zwischen dem Rio Grande del Norte und den Rocky Mountains und weiterhin durch die letzten selbst ein Gegenstand des höchsten Interesses für die Bewohner der östlichen Theile der Vereinigten Staaten geworden, da man hier wohl begreift, daß ohne eine solche Passage und ohne eine darauf begründete Eisenbahn (die sogenannte Pacific Railroad) Californien vermöge seiner ungeheuern Entfernung und der großen Schwierigkeit, dahin zu gelangen, ein für den übrigen Staatskörper immer etwas fremdes Glied bleiben würde. Ueber die mannigfachen Versuche während des verflossenen Jahres, eine bessere Kenntniß der Landstriche zwischen dem Rio Grande del Norte und den Rocky Mountains zu erwerben, berichtete Herr C. Andree bereits in dieser Zeitschrift (Bd. II, S. 417—423) nach den vorläufigen, in den nordamerikanischen Blättern darüber vorgefundenen Anzeigen. Aber die meiste Aussicht, eine taugliche Eisenbahnlinie vom Mississippi nach dem Stillen Ocean aufzufinden, dürfte stets das Einschlagen einer südlicheren Richtung von Santa Fé in Neu-Mexico aus ergeben, da hier bereits das Klima mild genug ist, um in keinem Theil des Jahres wesentliche Schwierigkeiten der Passage entgegen zu setzen, und andererseits das Felsengebirge hier lange nicht so unwegsam, als höher im Norden, zu sein scheint. Unter den verschiedenen, von Santa Fé aus neuerdings nach Californien versuchten

Routen ist nun die südlichere nach dem Gila gerichtete die sogenannte Gila-Route besonders von F. X. Aubrey (nicht Aubry), einem, wie schon Herr Andree angab (II, 423), durch seine Abenteuer im Gebirge, wie in der Wüste wohlbekannten Mann aus St. Louis in Missouri, auf den mit dem französischem Geblüt seiner Vorfahren der kühne abenteuernde Geist der früheren französischen Einwanderer in Canada und Louisiana übergegangen zu sein scheint, mehrfach erforscht worden. Sie hat zwar das Vorurtheil gegen sich, daß sie durch die jetzt wüstesten Theile der Hochfläche jener Gegenden führt und einen sehr großen Umweg macht; doch sprechen auch so viele Umstände zu ihren Gunsten, daß ein großer Theil der Bedenken gegen sie bei genauerer Kenntniß des Landes unzweifelhaft schwinden muß. So ist es immer von Wichtigkeit, daß diese Route durch den allergrößten Theil ihrer Länge bis zu den südlicheren Ausläufern des Felsengebirges keine eigentliche Terrainschwierigkeiten zu überwinden hat und vielmehr fast unabänderlich durch Ebenen geht, die nicht die Bestimmungen haben können, immer wüst zu bleiben, da die neuesten Erfahrungen lehrten, daß die darin wohnenden Indianer für eine seßhafte Lebensweise wohl zu gewinnen sind (S. hier II, 422), da ferner die Auffindung der zahlreichen alten Ruinenreste am Cañon de Chaco, Cañon de Chelly, am Gila u. s. w., denen die Entdeckung noch anderer unzweifelhaft folgen wird, erwies, daß hier schon in früherer Zeit eine seßhafte eingeborene Bevölkerung existirt hat, und da endlich die Erfahrung bei Lieut.-Col. Washington's und Lieut. Simpson's zweimonatlicher Expedition im Westen des Rio Grande, zeigte, daß es in einem großen Theil dieser Gegenden nicht an dem nöthigen Wasser zur Erhaltung einer seßhaften Bevölkerung fehlen kann. Wenigstens wird in Simpson's Bericht nie über einen Wassermangel geklagt [1]), obwohl die Expe-

---

[1]) Aubrey's Bericht bestätigte diese Erfahrungen für die nördlicheren Theile der Ebenen zwischen Santa Fé und dem Tejonpasse, indem Aubrey hier fast überall Quellwasser und Gras fand. Giebt es auch eine beschwerliche wasserlose und wüste Strecke von 100 Meilen Länge westlich vom Colorado, so scheinen doch die Hochflächen im Westen des Rio Grande nirgends so fürchterlich, als die im Osten dieses Flusses bis zur Grenze von Arkansas zu sein, wo die große Wüste des sogenannten Llano Estacado ganz die Natur afrikanischer Wüsten hat. Capit. Marcy sagt z. B. von diesem Llano in einem officiellen Bericht an das Kriegs-Secretariat der Ver. St. folgendes (31. Congress. 1. Sess. Reports of the Secretary of war. Washington 1850. Doc. 64.

dition gerade in den heißesten und trockensten Monaten des Jahres, im August und September, stattfand. Daß der Boden auf dieser Gila-Route wirklich keineswegs die Natur einer absoluten Wüste hat, sondern einige Monate des Jahres hindurch hinreichend mit Vegetation bedeckt ist, um große Heerden zu erhalten, erwiesen namentlich die wiederholten neueren Erfahrungen Aubrey's, der die Route wiederholt benutzte, um darauf Schafheerden aus Neu-Mexico nach Californien zu treiben. Dies geschah zum ersten Male im Jahre 1852, darauf zum zweiten im Herbst des Jahres 1853, wo der kühne Abenteurer mit einer Heerde von sogar 15000 Schafen glücklich in dem an der Nordspitze des californischen Golfs und am Zusammenflusse des Gila und Colorado gelegenen Fort Yuma anlangte, und dann seine Heerde von da weiter durch Californien nach San Francisco trieb (S. hier II, 422). Nach seiner Erfahrung ist die Gila-Route in der That völlig zu der Anlage der beabsichtigten großen Eisenbahn geeignet, doch verhehlt er auch nicht manche bösen Eigenschaften derselben (Siehe S. 212 am Schluß dieser Notiz). Dieser wegen versuchte Aubrey im verflossenen Jahre noch die zweite geradere, und, wie es scheint, bisher fast gar nicht betretene Route zwischen dem südlich Santa Fé gelegenen und den Lesern unserer Zeitschrift von Simpson's Expedition in das Navajoland her bekannten Städtchen Albuquerque und dem durch die Sierra Nevada führenden Tejon-Passe. Ueber die Erfolge seiner Forschungen giebt ein von dem Bank-Director und Königl. Consul Angelrodt zu St. Louis (Missouri) uns für die Zeitschrift mitgetheilter Bericht der zu St. Louis erscheinenden Zeitung: The Missouri Re-

---

S. 185): When we were upon the high tableland, a view presented itself as boundless as the ocean. Not a tree, shrub or any other object, either animate or inanimate, relieved the dreary monotony of the prospect; it was a vast illimatible expanse of desert prairie the dreaded „Llano Estacado" of New Mexico or in other words, the great Zahara of North America. It is a region almost as vast and trackless as the ocean, a land, where no man, either savage or civilized, permanently abides; it spreads forth into a treeless desolate waste of inhabited solitude, which always has been and must continue inhabited forever; even the savages dare not venture to cross it except at two or three places, where they know water can be found. The only herbage upon these barren plains is a very short buffalo grass and on account of the scarcity of water all animals appear to shun it. — Und ferner sagt Marcy ebendort: Our road runs across the Llano Estacado for seventy-eight miles upon a perfectly level prairie as firm and smooth as marble.

publican vom 4. Novbr. 1853 Kunde. Derselbe wurde durch einen von Aubrey's Freunden, den Mr. J. E. Collins zu Santa Fé, nach dessen Tagebüchern verfaßt und erschien, wie es scheint, zuerst in einer Santa Fé-Zeitung, der Gazette vom 24. October v. J. Es ist dieser Bericht allerdings sehr mager, wozu die einförmige Natur des durchzogenen Landstrichs wesentlich beitragen mag. Ist aber auch sein Verfasser nicht ein Mann, wie die wissenschaftlichen Conquistadoren der in Rede stehenden Gegenden, unter denen sich bekanntlich die Col. C. Frémont und Donophan, Brevet-Lieut. Johnston, Major Emory, Dr. Wislicenus, Capit. R. B. Marcy (S. Zeitschrift I, 150—156), die Lieut. Albert, Peck, Simpson, Smith, Bryant, Michler durch ihre Forschungen bekannt gemacht haben, so verdient sein Bericht doch als der erste über die neue Route die Beachtung der Geographen, weshalb wir ihn vollständig mittheilen. Die Form des Berichts ist ganz unverändert gelassen, wie sie sich im Original vorfand. Schließlich ist noch zu bemerken, wie das Folgende zeigen wird, daß der Weg unseres Forschers von Californien und speciell vom Tejon-Paß aus in östlicher Richtung nach dem Rio Grande ging, mit welchem letzten der Bericht auch endet.

Tejon-Paß, den 10. Juli 1853. Da die Gegend von S. Francisco bis zu diesem Punkt sehr wohl bekannt ist, so habe ich in meinem Journal nichts darüber aufgezeichnet. Wir überstiegen die Sierra Nevada in dem unter etwa 35° n. Br. und gegen 50 (engl.) Meilen südlich von Walker's-Paß gelegenen Tejon-Paß. Von diesem Punkt aus wollen wir östlich weiter reisen, bis wir den Rio Grande bei Albuquerque in Neu-Mexico erreichen. Es muß leider bemerkt werden, daß sich Niemand unter uns befindet, welcher in der von uns zu durchziehenden Gegend bekannt ist; es war uns eben so unmöglich, in dieser Beziehung etwas zu erfahren. Meine Reisegesellschaft besteht aus 18 Mann — 12 Amerikanern und 6 Mexicanern. Die Herren Tully aus Santa Fé und Adair von Independence haben sich uns zu dieser Vergnügungsreise angeschlossen. Wir benutzen nur Lastthiere, da wir weder Karren, noch Wagen haben.

Den 11. Juli. Wir verließen den Paß, gingen 12 Meilen östlich über einen ebenen, kiesigen und sandigen Boden, und fanden eine Quelle mit gutem Wasser.

Den 12. Juli. Wir zogen 20 Meilen östlich, die Gegend war der gestrigen ähnlich. Wir trafen kein Holz, aber verschiedene Quellen mit frischem Wasser. Bauholz giebt es zwar in den Bergen des Tejon-Passes, doch keins auf der östlichen Seite des letzten.

Den 13. Juli. Wir gingen heute 35 Meilen weit östlich und stießen auf den Mohave-Fluß, welchen wir hier mit gutem Wasser gefüllt fanden. Derselbe verschwindet zuweilen in seinem Lauf, wogegen er zu anderen Zeiten an 2 Fuß tief Wasser hat. An seinem Ufer findet sich ein kleiner Wald von Baumwollenbäumen und Zuckerrohrstauden in großer Menge. Das Zuckerrohr gehört aber nicht zu einer großen Gattung. Der Mohave entspringt in den südlich von uns liegenden Bernardinobergen, und nachdem er bis etwas nördlich von unserem jetzigen Lager einer nördlichen Richtung gefolgt war, wendet er sich plötzlich nach Osten und bald darauf nach Südosten, um sich in den großen Colorado zu ergießen. Wir hatten hier gutes Gras für unsere Thiere.

Den 14. Juli. Wir legten 20 Meilen dem Mohave entlang gegen Osten zurück und trafen Wasser, Holz und Gras in Menge.

Den 15. Juli. Wir folgten dem Fluß ungefähr 18 Meilen weiter in einer fast östlichen Richtung, zogen dann, den Mohave zu unserer Rechten lassend, 15 Meilen nach Nordosten und fanden hier Gras, etwas Holz und überhaupt einige Meilen fruchtbaren Landes längs dem Flusse. Es giebt hier kein Wasser im Flußbett; man findet solches jedoch, sobald man einige Fuß tief gräbt. Von Zeit zu Zeit stießen wir auf wildes Zuckerrohr. Wir lagerten ohne Wasser, Gras und Holz.

Den 16. Juli. Wir folgten noch immer einer nordöstlichen Richtung und zogen an diesem Tage 35 Meilen weit über einen ebenen, kräftigen Boden. Von unserer früheren östlichen Richtung sind wir abgewichen, um einer rechts vor uns liegenden Reihe von Sandhügeln, die sich gerade zwischen uns und dem großen Colorado befanden, zu entgehen. Es ist sehr heißes Wetter und Regen fehlt uns, seitdem wir den Paß verlassen haben. Bis hierher sind uns weder Indianer, noch Wild irgend einer Art begegnet. Auf der Hälfte unseres Weges fanden wir etwas Wasser, doch sahen wir keine Bäume, und kein Gras.

Den 17. Juli. Wir legten 33 Meilen in nordöstlicher Richtung über ein ebenes, steiniges Terrain zurück. Ungefähr auf halbem Wege erlangten wir ein wenig sehr schlechtes Wasser. Während des Tages sahen wir auch weder Gras, noch Bäume; zur Nacht trafen wir jedoch gutes Wasser, Gras und wildes Rohr. — Prairie-Berge [1]) liegen auf beiden Seiten unseres Weges.

Den 18. Juli. Wir legten abermals 20 Meilen in nordöstlicher Richtung und auf ebenem Boden zurück, sahen aber nur wenig guten Boden und kein Holz. Nachdem wir fünf Meilen zurückgelegt hatten, stießen wir auf gutes Quellwasser, mußten jedoch alles Andere entbehren.

Den 19. Juli. Wir gingen nochmals 32 Meilen weit in nordöstlicher Richtung fort. Gegend eben, nicht besonderer Boden, Gras und Wasser, aber kein Holz.

Den 20. Juli. Wir legten 20 Meilen in nordöstlicher Richtung auf ebenem, kiesigen Grund zurück und fanden endlich gutes Quellwasser und Gras, sahen jedoch keine Bäume.

Den 21. Juli. Wir wurden durch das Unwohlsein eines unserer Begleiter den ganzen Tag im Lager aufgehalten.

Den 22. Juli. Wir zogen 20 Meilen weit OSO.; den größten Theil des Weges gingen wir durch eine kleine Schlucht, worin es Gras, Wasser und Rohr in Menge gab, und stießen endlich auf den aus dem Westen kommenden großen Colorado. Hier hat dieser Fluß über 300 Fuß Breite und zugleich 10 bis 15 Fuß Wasser in seinem Bett, aber seine Ufer sind völlig holz- und graslos; überhaupt findet man an denselben gar keine Vegetation, mit Ausnahme eines kleinen, von den Mexicanern chamezo und von den Botanikern, wie wir glauben, Artemisia genannten Strauches [2]).

---

[1]) Ueber die Natur der Prairieberge s. weiterhin Aubrey's Erklärung unter dem 31. Juli (S. 200 und S. 210). G.

[2]) Die Artemisien kommen, wie wir auch aus Simpson's Berichten wissen (S. 72, 78, 99), in den salzreichen Hochebenen im Westen des Rio Grande del Norte, in größerer Menge vor und sind zuweilen fast die einzigen Pflanzen, welche dieselben bedecken (99). Der Alkalienreichthum der Artemisien giebt hierzu die Erklärung. Ganz ähnliche Vorkommnisse von Artemisia und den beiden auch durch großen Alkalienreichthum bekannten Gattungen Ruta und Salsola bieten die afrikanischen und asiatischen salzreichen Steppen dar. G.

Wir waren so glücklich, den Fluß an einer Stelle zu erreichen, wo es weder Schluchten, noch Berge giebt, obgleich die Gegend nördlich und südlich von uns sehr rauh und bergig zu sein scheint. Gegen Norden erscheinen die Felsen, die wahrscheinlich vulkanischen Ursprungs sind, schwarz und unregelmäßig, wogegen die südlichen Abhänge aus rothem Sandstein bestehen. An den Uebergängen sind die Ufer niedrig, felsig und unveränderlich, die Strömung zeigt sich sehr stark. Wir folgten dem Fluß 5 Meilen weit und wählten einen Uebergang, wo der Fluß etwas über 200 F. breit und 20—25 F. tief war. Es gelang uns, etwas Treibholz zu finden, woraus wir ein Floß machten, dessen Leitung vier Männer übernahmen; es trieb über 3 Meilen hinab, ehe es landen konnte. Die Höhen waren mit Indianern bedeckt, die bereit waren, auf uns zu schießen. Ich brach mit 4 Mann auf, um dem Floß zu folgen und die darauf befindlichen Männer zu schützen; der im Lager zurückgebliebenen Mannschaft hatte ich den Befehl ertheilt, schleunig zu folgen. Nachdem das Floß auf dem östlichen Ufer abgeladen war, kamen die Männer wieder über den Fluß und wir lagerten dem Platze gegenüber, wo unsere Sachen niedergelegt waren. Die ganze Nacht hindurch schossen wir mit unseren Büchsen über den Fluß und schützten uns auf diese Weise vor den Indianern.

Die Thiere wurden zu der von mir zuerst gewählten Furth geführt, um daselbst hinüber zu schwimmen. Ich leitete sie mit drei Mann auf das westliche Ufer; vier andere Männer nahmen sie auf dem gegenüberliegenden in Empfang. Dies hielt uns einen halben Tag auf, sowie wir überhaupt 5 Tage zum Flußübergang bedurften.

Das von uns benutzte Treibholz scheint von Bibern gefällt zu sein, die hier sehr zahlreich gehaust haben müssen; denn in der ersten Nacht zerstörten dieselben die Stricke, womit wir unser Floß verbunden hatten, und entführten das Holz. Der Verlust der Stricke war uns sehr unangenehm. Wir stellten deshalb von nun an eine Wache an unser zweites Floß, um es vor der Wiederholung eines ähnlichen Schicksals zu bewahren.

Es gab hier Zeichen, welche uns bewiesen, daß der Fluß früher 15 F. höher, als bei unserem Uebergange gestanden hatte. Hier erschien derselbe schon als ein großer, prachtvoller Strom von der Schnelligkeit des Mississippi und allem Anschein nach eben so gut zur Schifffahrt,

wie dieser, geeignet. Die Stelle, wo wir übersetzten, ist zur Anlage einer Brücke oder einer Fähre mit oder ohne Dampf wohl geeignet.

Auf dem Wasser sahen wir kein Geflügel, dagegen einige Antilopen und einige schwarzgeschwänzte Rehe. Oestlich vom Fluß fanden wir eine Menge Klapperschlangen von ganz ungewöhnlicher Länge. Es schien eine neue Species zu sein, indem der Schwanz sechs Zoll von der Spitze an mit abwechselnd weißen und schwarzen Ringen von ungefähr einen Viertelzoll langen Haaren oder Borsten bedeckt war.

Meinen Bemerkungen nach ist der westliche Colorado auf den Karten unrichtig, nämlich wohl 150 Meilen zu weit östlich, angegeben.

Die Indianer waren fortwährend sichtbar und bewachten unsere Bewegungen. Wir konnten sie nicht überreden, uns nahe zu kommen, doch versicherten sie uns über das Wasser hinweg, daß sie Mohaves seien.

Als ein mexicanischer Maulthierjunge einige Augenblicke in einer tiefen Schlucht, ungefähr eine Meile von unserem Uebergangspunkte, auf der Westseite des Flusses ausruhte, entdeckte er zu seinen Füßen etwas Glänzendes, was sich bei genauerer Untersuchung als Gold erwies. Wir begannen deshalb sämmtlich in unseren Zinngefäßen Sand zu waschen und fanden stets Goldpartikel, die in einem dunkeln, groben Sande liegen. Nachdem die Kiesel ausgewaschen waren, erschien auf dem Boden des Gefäßes stets ein schwerer, schwarzer Sand [1]). Der sandige Boden war so compact, daß wir ihn nicht mit unsern Fingern aufgraben konnten. Da die Indianer sich noch immer in unserer Nähe auf den Höhen befanden, und wir durch den Fluß von den Unseren getrennt waren, so blieb die Gefahr für uns zu groß, als daß wir hier länger hätten weilen können. Ich beabsichtigte zwar, zurückzukehren, doch wurden die Indianer so zahlreich, daß ich es nicht wagen durfte. Die Schlucht liegt an dem rechten Flußufer, und ihre Spitze geht bis zu einem sehr rauhen, klippigen Berge.

Den 27. Juli. Wir wuschen sodann Sand auf der Ostseite des Flusses und fanden darin eine noch größere Goldmenge als früher. Ich selbst habe ein Gefäß voll gelber Erde verarbeitet und entdeckte

---

[1]) Magneteisen- und besonders Titaneisensand, bekanntlich das Residuum bei allen Goldwäschen auf der Erde ohne Ausnahme. G.

darin Gold im Werth von 25 Cents. Ein mexicanischer Knabe, der eine Bratpfanne voll groben Sandes wusch, gewann 40—50 Goldpartikel, einige so groß, als ein Stecknadelknopf. Wir nahmen den Sand nur unmittelbar vom Boden auf, ohne danach zu graben. Der Anblick der Gegend deutet übrigens auf Gold hin. Ich machte keine weiteren Untersuchungen, weil unsere Thiere schon fünf Tage nur von Mamezo, ohne einen Grashalm zu erhalten, gelebt hatten; auch unsere Vorräthe waren in dem Colorado beschädigt worden, was uns zwang, einige Tage ohne Nahrung fortzuziehen.

Heut legten wir 10 Meilen gegen Osten zurück. Die Gegend ist ohne Wald, Wasser oder Gras.

Den 28. Juli. Da zwei unserer Männer krank wurden, mußten wir an den Fluß zurückkehren. Wir erreichten ihn 15 Meilen unterhalb unseres früheren Ueberganges und fanden, daß er von da aus eine große Biegung gegen Osten macht. Die Gegend deutet indessen nicht auf Gold, und wir konnten auch keines beim Sandwaschen entdecken.

Den 29. Juli. Der Zustand unserer Kranken nöthigte uns, den ganzen Tag im Lager zu bleiben. Unsere Thiere waren dem Tode nahe, da sich kein Grashalm in der Nähe des Flusses fand.

Den 30. Juli. Wir verließen den Fluß und gingen 15 Meilen östlich und 5 Meilen nordöstlich. Ein kranker Mexicaner war so hinfällig, daß wir nach einem nördlich von uns befindlichen Berge ritten, der uns Wasser hoffen ließ; wir fanden jedoch weder dieses, noch Holz, noch Gras.

Den 31. Juli. Wir zogen 8 Meilen in nordöstlicher Richtung und trafen einen großen, von OSO. kommenden und nach WNW. fließenden Strom, der jedoch viel kleiner, als der Colorado war. Er kann derselbe mit demjenigen sein, welchen die Mexicaner den Rio de los Apaches nennen, und dem die Amerikaner vor kurzem den Namen des kleinen Red River gaben. Einer meiner Mexicaner folgte dem Fluß einige Meilen und berichtete, daß er ungefähr 7—8 Meilen unterhalb des Lagers in den Colorado münde, und daß sich unterhalb ein Thal mit vortrefflichem Boden und Gras in Fülle vorfinde. Wo wir den Fluß berührten, erblickten wir weder Holz, noch Gras.

Am Abend setzten wir unseren Zug 5 Meilen südwärts fort, um

Bergen zu entgehen, und legten dann eben so viel Meilen östlich zurück. Die Gegend war eben, jedoch ohne Gras und Holz.

Die von uns bis jetzt angetroffenen Berge oder vielmehr Hügel sind nichts, als Erhöhungen in verschiedenen Formen und Größen, welche vereinzelt und ungleich auf einem weiten ebenen Boden zerstreut sind. Bis jetzt habe ich, und mit Recht, die Gegend eben genannt, da man nach allen Richtungen zwischen den einzelnen Bergen und Erhebungen hindurchgehen kann, ohne diese übersteigen zu müssen [1]).

Den 1. August. Wir gingen 20 Meilen östlich und fanden eine Quelle mit gutem Wasser; es gab hier reichlich Gras, und auf den Höhen sahen wir Cedern [2]). Die Gegend ist eben, der Boden aber höchst mittelmäßig.

Den 2. August. Wir gingen wieder 10 Meilen östlich und überstiegen einen Berg oder Bergrücken, wo wir einen schönen Paß, sowie Gras und Bauholz (Cedern und Fichten [Pinon]) im Ueberfluß fanden.

Den 3. August. Wir legten 20 Meilen SO. in einer etwas unebenen Gegend zurück; Holz und Gras gab es in Menge. Wir waren den ganzen Tag von zahlreichen Indianern umgeben, die jeden Augenblick Pfeile abschossen und auch einige unserer Maulthiere, namentlich meine berühmte Stute Dolly, welche mich so oft durch ihre Schnelligkeit und Ausdauer aus Gefahren errettet hat, verwundeten.

Den 4. August. Wir zogen 10 Meilen südlich, um wieder Berge zu vermeiden, und stießen dann auf das Thal, welches wir vor wenig Tagen erst verlassen hatten und das sich zum Colorado erstreckt. Die Berge waren mit Holz bedeckt. Gras und Wasser fand sich in Menge. Bei Sonnenuntergang begannen die Indianer nach uns zu schießen und fuhren damit fort, bis wir das Lager erreichten. Mehrere Pfeile drangen in die Kleider der Leute, drei davon durch meine Kleidung, und zwei andere verwundeten mich leicht an verschiedenen Stellen. Ein

---

[1]) Die Natur solcher isolirten, mitten aus den weiten Ebenen aufsteigenden Berge, denen unser Reisende den Namen der Prairieberge giebt (Bericht vom 17. Juli), stellte Simpson (Tafel 1, 3, 17, 28) sehr deutlich dar. Aehnliche Bergformen sind übrigens allen Rothsandstein-Terrains eigen. G.

[2]) Cedern sind, wie auch Simpson fand, in den Ebenen westlich vom Rio Grande die gewöhnlichste Baumart. G.

Pfeil ging durch den Kragen von Dick Williams. Wir tödteten einige Indianer und verwundeten mehrere.

Den 5. August. Wir zogen 10 Meilen SO. in einem Thale; kein Wasser, aber Gras und Holz in Menge auf allen Bergen.

Den 6. August. Wir zogen 10 Meilen SO. in demselben Thale weiter, fanden kein Wasser, doch gutes Gras und reichlich Holz oben und unten an den Bergen. Unsere Kranken können nicht weiter reisen, und entbehren schmerzlich Wasser, da wir seit drei Tagen keins gehabt haben. Die Zeichen gaben uns wenig Hoffnung, dieses zu finden. Die Indianer umgeben uns noch.

Den 7. August. Wir wanderten 10 Meilen in SO.-Richtung, die Hälfte der Entfernung in demselben Thal, worauf wir an einen Berg mit gutem Wasser, Gras und Holz gelangten. Alle Berge dieser Gegend sind mit Cedern und verschiedenen Nadelhölzern bedeckt [1]). Das Gras aller Wiesen ist gut, doch giebt es kein Wasser. Der Boden ist sandig und voll Glimmertheilchen. Die Indianer sind zahlreich und fahren fort auf uns zu schießen.

Den 8. August. Wir legten 15 Meilen OSO. zurück, überstiegen eine kleine Bergkette, worin wir einen ebenen Paß, sowie reichlich Holz, Gras und Wasser antrafen. Wir gingen über einen von NO. nach SW. strömenden Fluß, der, wie ich glaube, dem Colorado zufließt. Nach Uebersteigung des Berges wanderten wir durch ein schönes Thal mit sehr reichlichem und gutem Quellwasser und Bäumen in der Nähe. Die Indianer griffen vergangene Nacht mehrere Male das Lager, doch ohne Erfolg, an und fuhren auch bei Tage fort, uns zu bekämpfen, aber mit weniger Kühnheit und Entschlossenheit.

Den 9. August. Nachdem wir 8 Meilen östlich vorgegangen waren, sahen wir uns von dem Anschein nach 1000—4000 F. tiefen Schluchten umringt [2]); wenigstens konnten wir oft nicht den Boden erblicken. Wir waren gezwungen, zu demselben Lager zurückzukeh-

---

[1]) Der Berichterstatter erwähnt hier nächst den Cedern Pines und Pinon, was ich nicht zu unterscheiden vermag. G.

[2]) Außerordentlich tiefe Schluchten, die ein charakteristischer Zug aller Sandsteinregionen sind, scheinen in diesen Gegenden überhaupt nicht selten zu sein. Eine der merkwürdigsten der Art ist der weitberühmte Cañon de Chelly, den Simpson zu untersuchen Gelegenheit hatte (a. a. O. 105). G.

ren. Die Gegend ist hoch, eben, und wohl mit Holz, Gras und Wasser versehen.

Den 10. August. Wir zogen 10 Meilen in SO.-Richtung über ziemlich unebenen Boden und überschritten dann einen gutes Wasser enthaltenden und an seinen Rändern beholzten Fluß, augenscheinlich einen Zufluß des Gila. Die Beschaffenheit der Gegend deutet auf reichliches Gold. Wir zogen über eine kleine Bergkette, wo wir in kieseligem Gebirgsstein (flintrocks) eine große Menge Silbererz entdeckten [1]).

Den 11. August. Wir wanderten südöstlich durch eine wenig unebene, doch gut mit Wasser, Gras und Holz versehene Gegend, wo sich noch Goldspuren fanden.

Den 12. August. Wir legten 15 Meilen südöstlich zurück, wobei das nun trocken liegende Bett eines großen, an seinen Rändern wohl mit Bäumen bewachsenen Stromes durchschnitten wurde. Dann erreichten wir wieder das erst vor 5 oder 6 Tagen von uns verlassene Thal, worin wir über das Hauptwasser eines dasselbe durchziehenden Stromes gesetzt hatten. Das Thal wird bei Anlage einer Chaussee oder einer Eisenbahn von großer Wichtigkeit sein.

Heute aßen wir zum ersten Mal auf unserer Reise Maulthierfleisch. Für mehrere unserer Leute war dies ein neues Gericht, und einige wurden davon krank. Für mich war die Speise eine alte Bekanntschaft, und ich fühlte mich wohl dabei, nur erinnerte sie mich an die schweren Zeiten früherer Reisen. Der Werth des Fleisches hängt immer von dem Appetit des Menschen ab. Viele von uns sind nun wohlauf.

Den 13. August. Wir zogen 20 Meilen gegen Osten, indem wir das große und öfters erwähnte zum Colorado führende Thal zur Rechten ließen, und kamen sodann durch ein kleines, zwischen zwei Bergen gelegenes Thal, wo wir Holz, Gras und Wasser in Fülle erlangten. Der Boden war vortrefflich. Wir begegneten hier Indianern, die sehr freundlich thaten; sie hatten Empfehlungen von dem im Fort Yuma an der Gilastraße befehligenden Officier.

Den 14. August. Wir brachen früh auf und, nachdem wir fünf Meilen in östlicher Richtung gezogen waren, hielten wir in der Nähe des Indianerlagers von Oarroteros an, um zu frühstücken. Die Ein-

---

[1]) Schwerlich glaubhaft. G.

geborenen erzeigten uns viel Freundschaft; da ich jedoch ihren Demonstrationen nicht viel Glauben schenkte, wählte ich zum Lagerplatze die Spitze eines kleinen Berges, der uns im Falle eines Kampfes Vortheile gewähren konnte. Alles ging gut, bis wir die Maulthiere sattelten und uns zur Abreise bereit machten; da stürzten auf ein gegebenes Signal 40—50 Indianer, begleitet von ihren Weibern, welche ihre großen und kleinen, an Brettchen gebundenen [1]) Kinder in den Armen hatten, plötzlich auf uns los und versuchten die ganze Gesellschaft mit Knitteln und Steinen niederzuschlagen. Das Zeichen zu diesem Angriff war, daß der Häuptling zum Abschied meine Hand ergriff, die er mit aller Macht festzuhalten suchte. Sobald die Indianer den Kampf begonnen hatten, stürzten ungefähr 200 andere hinter den Hügeln und Büschen hervor und drangen mit Knitteln, Pfeilen und Bogen auf uns ein. Einige Augenblicke glaubte ich uns rettungslos verlooren, doch gelang es Einigen von uns, sich loszumachen, und wir konnten hierauf so schnell mit unseren Colt's revolvers unter die Indianer feuern, daß Unordnung unter ihnen entstand und sie selbst zur Flucht gezwungen wurden. Wir danken unser Leben dieser Feuerwaffe, der besten, die je erfunden wurde und durch verschiedene Verbesserungen zu einem höheren Grade von Vollkommenheit gebracht worden ist.

Herr Hendrey, ein Amerikaner, und Francisco Guzman, ein Neu-Mexicaner, zeichneten sich bei dieser Gelegenheit sehr aus. Zwölfe von uns, gerade zwei Drittel unserer Gesellschaft, sind bedeutend verwundet. Ich selbst wurde es ebenfalls an sechs Stellen. Abner Adair ist, wie ich fürchte, gefährlich verwundet. Es gereichte mir aber zu großer Freude, daß keiner unserer Männer getödtet, und keins unserer Maulthiere verloren war. Wir bluteten sehr aus vielfachen Wunden; das Blut und die Leichen der Indianer bedeckten jedoch den Boden viele Yards um uns herum. Wir tödteten über 25 Feinde und verwundeten noch viele. Die von uns genommenen und vernichteten Bogen und Pfeile hätten einen großen Wagen füllen können.

Ehe der Angriff begann, hielten die Weiber ihre 18—24 Zoll

[1]) Es ist nämlich Sitte bei den Indianerfrauen Nord-Amerika's, ihre Kinder auf Brettchen zu binden und sie damit auf dem Rücken zu tragen. G.

langen Knittel in Thierhäuten unter ihren Kindern versteckt. Als es an die Flucht ging, warfen sie die Kinder in eine in der Nähe befindliche tiefe, mit Gebüsch bewachsene Schlucht, wo viele derselben umgekommen sein mögen. Dies ist das erste Mal, daß ich einem Kriegszuge der Eingeborenen, wobei sich Frauen und Kinder befanden, begegnete. Die Anwesenheit der letzten hatte augenscheinlich den Zweck, uns jeden Argwohn einer Treulosigkeit zu benehmen. Bei dieser Gelegenheit gab ich aber unvorsichtiger Weise dem Häuptlinge beim Abschied die rechte Hand; es soll das letzte Mal gewesen sein, künftig wird die Linke bei solchen Gelegenheiten genügen.

Wir hatten bis jetzt so viel Widerwärtigkeiten, daß unsere Ankunft an unserem Bestimmungsorte sich dadurch sehr verzögern mußte. Erst erkrankten unsere Männer, dann wurden unsere Vorräthe in dem Colorado beschädigt; vor Kurzem schoß sich ein Mann durch das Knie; die Füße unserer Maulthiere sind wegen Mangel an Hufeisen abgenutzt und endlich, um Alles zu krönen, wurden zwei Drittel von den Unsern schwer verwundet und Alle entgingen mit genauer Noth dem Tode. Wir leben nun gänzlich von Maulthierfleisch, und selbst dieses erhalten wir nicht in genügender Menge. Es fehlt uns gänzlich an Salz und Pfeffer, und wirklich gehört ein guter Magen dazu, unsere Kost beim Mangel dieser Würze zu verdauen. Es klagt jedoch Keiner, und die Möglichkeit, die Ausführung unseres Vorhabens aufzugeben, ist Niemandem bisher eingefallen.

Wir legten heut Nachmittag 5 Meilen zurück und hatten die jeden Augenblick Pfeile auf uns abschießenden Indianer beständig auf den Fersen.

Den 15. August. Wir wanderten heute in östlicher Richtung 10 Meilen zwischen Bergen, woselbst wir Wasser, Gras und Holz im Ueberfluß fanden. Die Indianer schossen den ganzen Tag um uns herum Pfeile ab. Ich vergaß an der geeigneten Stelle zu erwähnen, daß ich von den Bergen, wodurch wir am 10. zogen, etwas schwarzen Sand, weniger als einen Tassenkopf voll, mitbrachte, wovon beim Waschen zwölf bis funfzehn Partikel reines Gold zurückblieben.

Den 16. August. Wir legten 10 Meilen in östlicher Richtung zurück und fanden kein Wasser, doch sahen wir Gras und Holz in Menge auf den nördlich von uns gelegenen Bergen. Die Indianer sind noch

immer zahlreich und unbequem. Wir fanden heute Kupfer in sehr großer Menge. Eine Ader reinen gediegenen Metalls, ungefähr 1½ Zoll im Durchschnitt, trat aus dem Felsen hervor, welcher, durch die Zeit zerstört, das Metall unbedeckt erscheinen ließ. Ich glaube, daß Gold in dem Kupfer enthalten ist, doch kann ich es nicht gewiß sagen [1]).

Unsere Lage ist traurig genug. Ich habe 8 Wunden an meinem Körper, wovon fünf mir viele Schmerzen verursachen; mein Maulthier ist gefallen, und ich muß nun den ganzen Weg zu Fuß zurücklegen. Dreizehn der Unserigen sind verwundet, und Einer ist krank; wir haben also nur noch vier gesunde Männer. Adair's Zustand erlaubt uns nicht, schneller zu reisen. Ueberdies zerbrachen unsere Geschirre u. s. w. in dem Kampfe mit den Indianern, so daß es nur möglich ist, Wasser für einen halben Tag mit uns zu führen. Dieser Verlust ist für uns schmerzlicher, als man glauben wird. Unsere Thiere sind durch diese Art zu reisen erschöpft, und doch können wir es nicht ändern. Wir würden jeden Tag reichlich Wasser finden, könnten wir nur 25 bis 30 Meilen machen, aber unser Zustand ist der Art, daß wir stets dreier Tage bedürfen, um eine so kleine Strecke zurückzulegen. Hierzu kommt, daß wir auf halbe Fleischrationen gesetzt sind, und ich habe noch den Kummer, zu wissen, daß dazu das Fleisch meiner unschätzbaren Stute Dolly dient, welche mich so oft durch ihre Schnelligkeit vor dem Tode von der Hand der Indianer rettete. Sie fiel, nachdem sie einige Tage zuvor von den Garroteros verwundet worden war [2]), und nun leben wir von ihrem Fleisch.

Den 17. August. Wir legten heute 10 Meilen östlich auf unebenem Boden zurück und litten viel durch Wassermangel. Bei Bergübergängen müssen wir die höchsten Höhen, statt der gewöhnlichen Ueber-

[1]) Das Vorkommen eines ganzen Ganges von reinem gediegenen Kupfer wäre eine geologisch höchst interessante Erscheinung, da schwerlich noch ein zweites Beispiel der Art bekannt ist. Daß Kupfererze in den Landstrichen westlich vom Rio Grande nicht fehlen, ergab übrigens schon der Bericht Simpson's, welcher die Reste einer alten Kupferschmelzhütte im Navajolande antraf (a. a. O. 65). Sicherlich stammten die hier verschmolzenen grünen Erze (unzweifelhaft Malachit) aus der Nähe. G.

[2]) In dem Bericht vom 14. August heißt dieser Name Oarroteros, wahrscheinlich nur durch einen Druckfehler, da Garroteros noch einige Male unter dem 25. August vorkommt. G.

gänge, wählen, da wir, wenn die Indianer uns in Schluchten oder Pässen überfielen, nicht stark genug wären, mit ihnen zu kämpfen. Heute sah ich vom Gipfel eines kleinen Berges das so oft erwähnte, bis zum Colorado sich hinziehende Thal, kaum 20 Meilen südlich von uns entfernt, jetzt scheint es sich mehr gegen Osten zu wenden. Ich beabsichtige, mich in dasselbe zu begeben, fürchte aber, daß die Wunden von Adair und Baskerville sehr gefährlich sind; mit allen Anderen geht es besser.

Den 18. August. Wir bewegten uns nur 5 Meilen südöstlich vorwärts und fanden Wasser, Gras und etwas Holz.

Den 19. August. Wir gingen 5 Meilen in der gestrigen Richtung, gelangten in das große Thal, welches sich zum Colorado erstreckt und lagerten an einer Bucht mit gutem Wasser und Gras. Da Adair's Wunde ihn fast unfähig macht, zu reisen, so bleiben wir bei ihm, um ihn zu pflegen. Wir sind von Indianern umgeben, welche ihre Pfeile auf uns abschießen, feuern aber selbst nie, ohne unseres Schusses gewiß zu sein.

Den 20. August. Wir gingen 20 Meilen östlich über einen ebenen, kiesigen Grund, kamen dann über einen Wasserlauf und fanden gutes Gras, aber kein Holz.

Den 21. August. Wir zogen 10 Meilen östlich über einen ebenen, kieseligen Boden und stießen auf einen breiten Strom, unzweifelhaft wieder einen Zufluß des Gila. Die nördlich von uns befindlichen Berge sind sehr rauh und unbewaldet.

An dem Strom findet sich kein Gras; derselbe ist hier 30 Yards breit und hat 3 Fuß Wasser in seinem Bett. Sein Lauf ist von Norden gegen Süden gerichtet.

Den 22. August. Wir gingen in südöstlicher Richtung nach einem Berge zu. Die Gegend ist eben, ohne Gras und Holz.

Den 23. August. Wir zogen ungefähr die nämliche Länge des Weges und in derselben Richtung über einen niedrigen, kieseligen Boden und stießen auf einen Strom mit gutem Wasser, trafen aber kein Gras und Holz.

Den 24. August. Wir wanderten ungefähr 8 Meilen nordöstlich und lagerten in den Bergen, woselbst wir die Apaches-Tontos-Indianer fanden. An diesem Tage sahen wir keine Bäume.

Den 25. August. Wir überschritten das Gebirge, worin die ebengenannten Apaches leben, fanden Wasser, Holz und Gras in Fülle und zogen dann 15 Meilen nordöstlich von der Spitze des Berges, von welcher aus wir die Berge der Sierra Blanca, in der Nähe des aus Simpson's Bericht bekannten Pueblo von Zuñi, sehen konnten.

Wir bemerkten eine vom östlichen Ende des Berges Garrotero nach dem oberen Ende der Sierra Blanca ausgedehnte Prairie. Ich sah dieselbe, als wir uns an dem östlichen Ende des Berges Garrotero befanden; unsere Lage erlaubte uns jedoch nicht, sie genauer zu untersuchen. Funfzig Meilen wollen nichts sagen, wenn man im Besitz kräftiger Thiere ist; die unserigen waren erschöpft und unsere Verwundeten unfähig, mehr als 10 Meilen täglich zurückzulegen. Doch sah ich die Gegend genügend, um mich zu überzeugen, daß man hier auf keine Hindernisse bei dem Bau einer Eisenbahn oder einer Chaussee stoßen würde. Die heut von uns überschrittenen Berge bieten indessen für beide unübersteigliche Hindernisse. Es wäre mir sehr angenehm, wenn ich an das östliche Ende des Garrotero-Berges zurückkehren könnte, um den von mir angegebenen Weg zu verfolgen; dies ist aber jetzt ganz unmöglich, da wir nur von Beeren und Wurzeln leben. Wir würden uns glücklich schätzen, wenn wir Maulthierfleisch hätten. Da wir jedoch nur noch so wenige Thiere und so viele verwundete Menschen besitzen, so wäre es unvorsichtig, einige von unseren Pferden und Maulthieren zu tödten. Ich bin so glücklich, von zuverlässigen Gefährten umgeben zu sein, im entgegengesetzten Falle wäre es zweifelhaft, ob wir durchdringen würden; ich vertraue aber meiner Begleitung und hege die zuversichtliche Hoffnung, den Weg zurückzulegen.

In zehn bis zwölf Tagen hoffen wir Zuñi zu erreichen und uns daselbst Vorräthe zu verschaffen. Ich werde mich nun, wie in der letzten Zeit, in der Nähe der Berge halten wegen der Gewißheit und Leichtigkeit, dort Wasser zu finden; doch werde ich die Prairie, welche sich vom Garrotero bis zum Gebirge der Sierra Blanca ausdehnt, im Auge behalten.

Den 26. August. Wir zogen 10 Meilen ONO. weiter, fast immer einem niederen Thälchen entlang, wo wir reichlich Gras fanden. Die Apaches-Tontos sind zahlreich und unbequem.

Den 27. August. Wir legten wieder 15 Meilen östlich zurück, über-

schritten zwei Ströme, Zugänge des Gila, und begegneten Indianern, die wir nicht für Apaches-Tontos halten, da dieselben nicht Spanisch sprechen und uns nicht antworten wollen. Wir erhielten von ihnen für einige wenige alte Kleidungsstücke über 1500 Dollars an Gold. Die Indianer benutzen für ihre Flinten goldene Kugeln. Diese sind von verschiedenem Kaliber, und jeder führt eine volle Tasche davon bei sich. Ich sah einen von ihnen seine Büchse mit solchen, einer großen und drei kleinen Kugeln laden, um einen Hasen zu schießen. Sie schlugen uns vor, ihre Kugeln gegen Blei zu vertauschen; wir zogen es jedoch vor, mit anderen Gegenständen zu handeln. Ich kann nicht sagen, ob die Kugeln eigene Arbeit der Indianer war, oder ob sie diese sich durch die Ermordung von Goldgräbern in Californien oder Sonora verschafft haben.

Den 28. August. Wir gingen 10 Meilen östlich durch fruchtbares Land, begegneten noch mehreren Indianern und handelten mit ihnen um etwas Pferdefleisch gegen Kleidungsstücke. Wir tauschten auch von ihnen einige hundert Dollars Gold ein. Heute fiel ein Maulthier; ein Indianer gab mir für dasselbe einen 1½ Pfund weniger eine Unze wiegenden Goldklumpen.

Die Indianer sind so zahlreich, daß sie uns vernichten würden, böten wir ihnen die geringste Gelegenheit dazu. Wir sind jedoch sehr wachsam und wählen unseren Lagerplatz nur auf Höhen; es ist uns daher unmöglich, Nachforschungen nach Gold in der Gegend zu machen. Die Indianer nennen sich selbst die Belenios.

Den 29. August. Wir zogen einige zwanzig Meilen in östlicher Richtung; die Gegend ist fast ganz flach und hat eine Fülle von Gras und Wasser.

Den 30. August. Wir legten heute gegen 15 Meilen in östlicher Richtung in einer etwas unebenen Gegend zurück. Wasser und Gras in Menge.

Den 31. August. Wir machten gegen 12 Meilen NO. in einer der gestrigen ähnlichen Gegend und fanden Wasser, Gras und Fichten.

Den 1. September. Wir zogen 15 Meilen weit durch eine etwas unebene und mit Wasser, Gras und Holz wohl versehene Gegend.

Den 2. September. Wir legten dieselbe Entfernung in westlicher Richtung nach der Sierra Blanca zurück, folgten den ganzen Tag

Indianerspuren und fanden reichlich Gras, Wasser und Fichten. Der größte Theil des Bodens ist von vorzüglicher Beschaffenheit.

Den 3. September. In derselben Richtung wanderten wir 15 Meilen durch die nämlichen Berge. Heute zogen wir durch Thäler von guter Bodenbeschaffenheit und fanden zahlreichere Fichten, als gestern. Die Bäume sind gewöhnlich von 2½ — 5 Fuß im Umfang und über 200 Fuß hoch. Wir haben heute genug Holz gesehen, daß damit eine Eisenbahn von den westlichen Staaten bis zum Stillen Ocean gebaut werden könnte. Die Pässe durch diese Berge sind eben und können ohne Hinderniß mit Wagen befahren werden.

Den 4. September. Wir zogen 25 Meilen gegen NO. und überschritten, nachdem wir zwei Meilen zurückgelegt hatten, den Colorado Chiquito. Der Boden ist hier eben und gut; Wasser und Holz erscheinen reichlich.

Den 5. September. Wir gingen 20 Meilen nordöstlich, und, nachdem wir 5 Meilen gemacht, gelangten wir aus den Bergen heraus und stießen auf die Prairie, wo sich guter Boden, gutes Gras und Wasser fanden.

Den 6. September. Wir fuhren fort, in nordöstlicher Richtung 25 Meilen weit auf gutem und ebenem Boden fortzuziehen und erreichten endlich die indianische Stadt oder den Flecken Zuñi, wo wir ein gastfreundliches, civilisirtes Volk antrafen und zu unserer großen Freude eine große Menge guter Vorräthe erhielten. Wir haben nun einen ganzen Monat von Maulthier- und Pferdefleisch gelebt, und meistens nur in halben oder gar Viertelrationen. Ich bin jedoch glücklich, daß ich Zuñi mit meiner ganzen Gesellschaft sicher erreichen konnte und werde von hier aus bis Albuquerque am Rio Grande keine Bemerkungen mehr geben, da zwischen beiden Orten ein vielbefahrener und den Neu-Mexicanern wohl bekannter, ebener Fahrweg besteht. Andere haben ihn schon beschrieben [1]), und es ist sicher, daß derselbe keine Schwierigkeit zur Errichtung einer Eisenbahn darbietet.

Den 10. September. Zu Albuquerque, Neu-Mexico. Bevor ich meine Feder niederlege, will ich noch einige, mich besonders beschäftigende Gedanken aufzeichnen.

---

[1]) So z. B. Simpson und neuerdings auch Möllhausen. G.

Ich begann meine Reise einzig und allein, um meine Neugierde zu befriedigen und mich zu überzeugen, ob einer der vielbesprochenen Wege zur Anlage einer Eisenbahn von dem Atlantischen nach dem Stillen Ocean geeignet ist. Da ich schon früher den südlichsten (oder Gila-) Weg durchzogen hatte, so wünschte ich denselben mit dem mittleren (oder Albuquerque-) Weg zu vergleichen. Obgleich ich nun einsehe, daß der erste vollkommen nützlich ist, so glaube ich doch, daß der zweite eben so gut ist, ja daß er noch den Vorzug hat, mehr central und der Union von Nutzen zu sein; ebenso habe ich die Ueberzeugung, daß derselbe südlich genug liegt, um auf ihm keine Hemmung durch Schnee im Winter befürchten zu dürfen.

Man kann sagen, daß der Weg in seiner ganzen Länge über eine Grasebene oder durchschnittlich ebene Gegend führt, welche jedoch dick mit Prairiebergen oder vereinzelten und selten so zusammenhängenden Erhöhungen, daß man sie eine Bergkette nennen könnte, bedeckt ist. Zahlreiche Berge waren zwar stets sichtbar; da es jedoch fast immer vereinzelte Piks sind, so würde sich durch einen Umweg von wenigen Meilen ihr Uebersteigen vermeiden lassen. Südlich von unserem Wege, zwischen dem großen Colorado und Zuñi, war die Gegend sogar noch ebener, als gegen Norden zu, und in dem größten Theil dieses Weges zieht sich fast genau ost-westlich gegen den Colorado hin ein Thal. Die sehr große Menge von Bergen, die man auf dem Wege findet, ist für die Anlage einer Eisenbahn sogar eher ein günstiger, als ein ungünstiger Umstand, da die Berge allein das nöthige Holz und das nie mangelnde Wasser liefern. Die Ebenen sind dagegen wüste unbebaute Strecken, wenn man sie nach der heutigen Sitte so nennen will. Die Bodenverhältnisse sind übrigens die nämlichen in der ganzen ausgedehnten Landschaft zwischen dem Gila im Süden und den britischen Besitzungen im Norden, dem Rio Grande im Osten und der Sierra Nevada Californien's im Westen. Das Plateau oder Tafelland muß natürlich das zur Anlage der Eisenbahn zu wählende Terrain sein; die nahen Berge werden aber das Holz zur Erbauung derselben, sowie das Wasser für die dabei beschäftigten Menschen und Thiere liefern, und später zu Niederlagen benutzt werden.

Es ist für die von mir durchzogene Gegend ein Glück, daß solche Berge existiren, da sie ohne dieselben wirklich eine weite, zurückstoßende

Wüste wäre [1]). Für eine Eisenbahn wäre es dagegen nachtheilig, wollte man dieselbe durch die Berge legen; denn hätte auch die Linie darin keine Terrain-Schwierigkeiten, so würden doch die Ausgaben dadurch sehr vermehrt werden. Dagegen ist kein Grund für die Nothwendigkeit, die Eisenbahn gerade dort hindurch zu legen. Vielmehr bin ich überzeugt, daß man eine Eisenbahn mit fast mathematischer Genauigkeit direct von Zuñi nach dem Colorado und von da nach dem Tejon-Paß in Californien führen kann. Die Section vom Paß nach San Francisco müßte den Tular-See westlich lassen und durch die Bergreihe an der Küste, wir wollen annehmen, in der Nähe von San Juan durchziehen; dann ginge es nach San Francisco und durch eine Zweigbahn nach Stockton.

Die Westseite vom Tular-See ist ihres schlammigen Bodens wegen zur Erbauung eines Weges unbrauchbar. Die Section des Weges von Zuñi nach Albuquerque wäre von der ebensten Art; eben so beschaffen ist die Section von Albuquerque nach Independence oder St. Louis oder Memphis und führt durch zwei oder drei wohlbekannte Pässe in die östlich vom Rio Grande liegenden Sandia-Berge.

Einige kleine Abweichungen von dem durch mich zurückgelegten Wege würden denselben nur verbessern. So wäre es gerathen, meinen Weg gegen Norden ungefähr 180 Meilen östlich von der Sierra Nevada zu verlassen und ihn wieder 15 Meilen westlich vom Colorado zu durchschneiden Auf der Ostseite des letzten müßte die Route durch 75 Meilen einer bestimmt östlichen Richtung, und dann 200 Meilen weit einer OSO.-Richtung am Fuß und an der Südseite des von den Garrotero-Indianern bewohnten Berges folgen. Hierauf müßte man 15 Meilen nordöstlich in einer Prairie zwischen diesen Bergen und einer bis zum Gila sich erstreckenden Bergreihe gehen, von der endlich der Weg östlich gegen den Colorado Chiquito-Fluß und zuletzt nordöstlich gegen Zuñi hinlaufen könnte. Die Entfernung vom Ostende des Garrotero-Berges nach Zuñi beträgt ungefähr 200 Meilen. Diese bezeichnete Route würde stets angesichts des von mir zurückgelegten

---

[1]) Der Mangel solcher Berge scheint es eben zu sein, welcher die Llano Estacado zur furchtbaren Wüste macht (S. hier S. 193). G.

Weges bleiben und eine so practicable Straße werden, als irgend eine Eisenbahn gleicher Länge in den Vereinigten Staaten besitzt.

Den bei Sangre de Cristo vorgeschlagenen Weg halte ich, wenn er überhaupt ausführbar ist, schon deshalb nicht für annehmbar, weil er sehr hoch ansteigen müßte und in der großen Menge des während der Wintermonate hier fallenden und liegen bleibenden Schnees wesentliche Hemmnisse erfahren würde. Dann hat dieser Weg auch noch den Nachtheil, über zwei Flüsse, den Grand und den Green, zu führen; der Brückenbau über jeden einzelnen würde nämlich eben so kostspielig sein, als der Bau einer Brücke über den Colorado.

Es war endlich die Rede von einem Wege nördlich und fast hart am Gila, der nur auf amerikanischem Boden liegen würde. Ich bin aber überzeugt, daß hieran nicht gedacht werden kann, wenn man, außer den anderen Hindernissen, nur die dortigen Berge in Betracht zieht. Der theilweise durch die mexicanische Provinz Sonora führende directe Gilaweg ist übrigens aus verschiedenen Gründen unannehmbar; schon seine Lage spricht gegen seine Wahl. Demnächst findet sich in den Ebenen und auf den Vulcanen längs dieses projectirten Weges kein Holz. Ein großer Theil des Weges würde sogar in einer gänzlich vegetationslosen Gegend liegen; ist nämlich hier der Boden trocken, so ähnelt seine Oberfläche dem Mehl, und es versinken in ihm bei jedem Schritt Menschen und Thiere mehrere Zoll tief. Wenn der Boden aber naß wird, so verwandelt er sich in den gefährlichsten Sumpf. Einige Theile des Weges sind außerdem sehr sandig. Don Ambrosio Armijo, welcher im vorigen Jahre Schafe nach Californien führte, verlor eilfhundert Stück in den Sandhügeln des Colorado, was dadurch geschah, daß dieselben in den Sand einsanken, und die hinter ihnen kommenden über sie hinwegliefen. Ein anderer ernstlicher Einwand gegen den Gilaweg besteht in der Existenz der westlich vom Colorado gelegenen großen Wüste, worin es auf eine Erstreckung von 100 Meilen weder Holz, noch Wasser giebt. Ich habe kein Interesse, einen Weg mehr, als einen anderen zu empfehlen und führte selbst Schafe und Wagen auf dem Gilawege nach Californien, so wie ich wiederum im Begriff bin, auf demselben Wege Schafe nach Californien zu führen [1]). Auf dem Wege, den ich eben

---

[1]) Dies ist noch im Herbst 1853 geschehen, wie in dieser Zeitschrift II, 422 gemeldet war.

zurückgelegt habe, traf ich zwar auf viel Ungemach und viele Gefahren und erlitt bedeutenden pecuniären Schaden; dennoch behaupte ich, daß es der geeignetste zur Anlegung einer Eisenbahn ist, wie er der geeignetste zur Reise wäre, wenn die Indianer nicht im Wege ständen. Ein großer Theil des Weges, über welchen ich kam — wir wollen annehmen 250 Meilen westlich vom Rio Grande — ist sogar größtentheils ganz ausgezeichnet zum Ackerbau und zur Viehzucht.

Gumprecht.

Miscellen.

Seetzen's Nachlaß.

Die Veröffentlichung des Nachlasses des berühmten deutschen Reisenden Seetzen [1]), der zu Anfang dieses Jahrhunderts durch seine kühnen Wanderungen in dem Orient und durch die frische und rüstige Berichterstattung des durch ihn Erforschten und Entdeckten an die Freunde und seine Gönner in der Heimat eine sehr lebhafte und allgemein verbreitete Theilnahme erweckt hatte, ist eine für die fortschreitende Wissenschaft und für die immer nothwendiger werdende genaue Kenntniß Vorder-Asiens sehr erwünschte Erscheinung. Kaum schien sie, nach dem plötzlichen Verschwinden des kühnen Reisenden und nach dem Vorübergange von mehr als einem Vierteljahrhundert, da so viel Neues und Wichtiges seitdem auf demselben Gebiete entgegengetreten war, noch möglich und erhofft werden zu können, so große Schwierigkeiten stellten sich in der Sammlung der nach allen Winden hin zerstreuten, fast lautlos, oft unlesbar gewordenen Berichte und Schreiben, in ihrer Sichtung, Anordnung und in ihrer originalen Veröffentlichung entgegen. Um so mehr ist es den angestrengten, erneueten Bemühungen der Sammler, Bearbeiter und Herausgeber zu danken, daß sie nicht müde wurden, endlich doch alle Hindernisse zu überwinden und den Schatz wirklich zu heben, der in diesem Nachlasse zu seiner Zeit niedergelegt war, und der seinen Werth auch durch alle folgenden Zeiten behaupten wird.

Wir haben schon früher wiederholt bemerkt, daß es unter der Masse der

---

[1]) Ulrich Jasper Seetzen's Reisen durch Syrien, Palästina, Phönicien, die Transjordanländer, Arabia Peträa und Unter-Aegypten. Herausgegeben und commentirt von Prof. Dr. Fr. Kruse in Verbindung mit Prof. Dr. Hinrichs, Dr. G. Fr. Hermann Müller und mehreren anderen Gelehrten. I. und II. Band. Berlin 1854. Verlegt bei G. Reimer.

Tageserscheinungen in der ephemeren Literatur der Touristen auch nachhaltigere Werke giebt, die, im Schweiß der Arbeit erzeugt und mit tieferem Ernste durchgeführt, nicht bloß für die Gegenwart lehrreich sind, sondern auch von dauerndem Werthe für die Nachwelt bleiben, wie wir solche in den klassischen Arbeiten von C. Niebuhr und Burckhardt besitzen, die für alle Zeiten unerschöpft und unentbehrlich bleiben werden, und diesen dürfen wir auf demselben Gebiete, als den dritten Mann von Bedeutung, auch Seetzen anreihen. Zwar nicht so in ganz gleichem Maße, da jene, wenigstens dem größten Theile nach, das Glück hatten, ihre gemachten Entdeckungen auch durch sie selbst in Muße ausgearbeitet der Nachwelt überliefern zu können; Seetzen war dies nicht vergönnt. Die Gabe der angenehmen Ausstattung zur Lectüre seiner Ergebnisse fehlte ihm nicht, es fehlte ihm nur bei der rastlosen Forschung und bei seinem frühzeitigen Tode die Zeit der Bearbeitung. Desto reichhältiger und gedrängter wurden die kurzen, aber zahlreichen Noten der Tagebücher und die ihnen eingewebten Bemerkungen und Abhandlungen, welche die Frische der Gegenwart und die Unmittelbarkeit des Stoffes, die sie anregten, an sich trugen. Hieraus dürften die Vortheile und der Gewinn, wie die Mängel und Unvollkommenheiten, welche diesen Nachlaß charakterisiren, sich von selbst ergeben, der nun dem Publikum zur eigenen Beurtheilung übergeben ist, wobei jedoch nicht zu übersehen, daß Seetzen in vieler Hinsicht der belehrende Vorläufer des trefflichen Burckhardt und vieler Anderer war, denen diese erst folgten und die oft, ohne es selbst zu wissen, nur auf eigene Weise bestätigten, was jener schon früher entdeckt und von anderer Seite gesehen hatte, was aber noch nicht zur öffentlichen Kunde gekommen war. Wo Burckhardt die Spuren von Seetzen's Vorgange bemerken konnte, ließ er dessen Scharfblick, seiner richtigen Beobachtung und seiner Wahrheitsliebe volle Gerechtigkeit widerfahren. Der englische Herausgeber von Burckhardt's Werken, der berühmte Colonel M. Leake, erkennt es an, daß Seetzen in den Jahren 1805 und 1806 in den ostjordanischen Ländern Burckhardt's Entdeckungen daselbst vorangegangen war, und der deutsche Bearbeiter derselben, Gesenius, sagte: Seetzen allein war, seines Erachtens, Burckhardt an kritischem Urtheil und an ausgebreiteter wissenschaftlicher Bildung, namentlich in Mathematik und Naturwissenschaften, überlegen, wurde aber andererseits von Burckhardt an fertiger Kenntniß der arabischen Sprache übertroffen; auch ist ja, setzte er hinzu, leider das Detail von Seetzen's Reiseberichten verloren, und nur ein Auszug der allerwichtigsten bekannt geworden (aus v. Zach's Corresp. von der Palestine Association in 4. 1810, in englischer Uebersetzung, auf 47 Seiten).

Glücklicherweise ist diese im Jahre 1823 von Gesenius erhobene Klage größtentheils seitdem durch das Wiederauffinden von Handschriften des Verstorbenen und durch die Sorgfalt in Sammlung derselben durch seine Verwandten, Landsleute und gelehrte Freunde gehoben, unter denen der bekannte

Gelehrte Herr Prof. Kruse an der Spitze steht, der seit dem Jahre 1826 von den Verwandten des Reisenden, zumal von Herrn Prof. Hinrichs in Halle, als dem nächsten Erben des Nachlasses, mit der Herausgabe der Tagebücher Seetzen's beauftragt war. Aber theils Kruse's Versetzung von Halle nach Dorpat, theils der Umstand, daß die Handschriften dem größten Theile nach erst aus ihrer Verborgenheit und Zerstreuung ermittelt und zusammengebracht, dann geordnet, copirt und in ihrer schwer leserlichen, oft mit Bleistift nur flüchtig im Journal niedergelegten Schrift studirt werden mußten, führte nothwendig eine längere Verzögerung der Veröffentlichung des Nachlasses selbst herbei, welche nicht ohne Nachtheil für die fortschreitende Wissenschaft bleiben konnte, vorzüglich aber auch den Reisenden eines Theiles nicht sowohl seines großen Verdienstes, als vielmehr seines Ruhmes beraubte, als der erste Entdecker und Beobachter so vieles Neuen auf dem Gebiete seiner Wanderung allgemein anerkannt zu werden, während seinen Nachfolgern, zumal den Ausländern, manche Ehre zu Theil ward, die ihm, dem Deutschen, ursprünglich gebührte.

Außer den in Gotha bei dem Freiherrn v. Zach, Director der Seeberger Sternwarte, während der Reise zahlreich von Seetzen einlaufenden Correspondenzen über viele seiner Begegnisse, Arbeiten und Bestrebungen, welche dieser berühmte Astronom und Beförderer von Seetzen's Reise in seiner Zeitschrift für Erd- und Himmelskunde regelmäßig durch 9 Jahre von 1802—1810, einige zwanzig Bände hindurch, veröffentlichte, blieben viele andere Schriften, Tagebücher, Abhandlungen, ganze Packete von Sendungen aus, die bei verschiedenen Particuliers, Consulaten in Damaskus, Aleppo, Cairo oder Triest, und anderwärts niedergelegt, durch die verschiedensten Umstände auch wohl zu Trödlern und auf die Bazare kamen oder ganz in Vergessenheit geriethen und erst nach und nach, zumal auch durch die eifrigsten Nachforschungen und Mitwirkungen des mit den Verhältnissen und der Literatur des Orients so vertrauten Veteranen der Orientalisten, Herrn Jos. von Hammer-Purgstall in Wien, wieder zum Vorschein kamen. Herr Kruse selbst entdeckte unter den Papieren des damals verstorbenen Herzogs von Gotha, der den Reisenden so großmüthig unterstützt hatte, sowie im Privatbesitz mehrerer Freunde Seetzen's in Deutschland, gar manche lehrreiche Zusendung desselben, sowie er durch Prof. Ukert in Gotha erfuhr, daß das Meiste von Seetzen's Originalen an den Herzog Peter von Oldenburg und in dessen Handschriften-Sammlung durch die nächsten Verwandten, zumal nach dem Tode des Pastor Seetzen, Bruders des Reisenden, gekommen und dort aufbewahrt sei. Der nun verstorbene Großherzog überschickte sehr gnädig im Jahre 1827 und 1828 den ganzen ungemein reichhaltigen Vorrath des ihm zugekommenen Nachlasses zur Veröffentlichung an Herrn Kruse, mit der Bedingung, daß nach dem Abdruck das ganze Manuscript der Herzoglich Oldenburgischen Bibliothek überlassen bleibe.

Herr Prof. Kruse, der sich, wie er selbst sagt, bald davon überzeugte,

daß die ausgearbeiteten Tagebücher Seetzen's denen von Niebuhr und Burckhardt nicht nachstehen, und den Verfasser liebgewann, scheute nun keine Opfer an Zeit und Geld, welche zu einer würdigen Herausgabe seines Nachlasses nothwendig schienen. Indeß die Abgeschiedenheit seines nordischen Aufenthaltsortes und die Entfernung von der indeß rasch fortschreitenden neueren Literatur auf dem wissenschaftlich sehr umfangreichen Felde der Seetzen'schen Beobachtungen in den verschiedensten Sprachen, Wissenschaften und technischen Hülfsmitteln, wie Landkarten und Anderem, überzeugten ihn von der Größe und Mühsamkeit der unternommenen Arbeit selbst, und daß seine Kräfte allein derselben nicht gewachsen sein konnten, und so holte er sich Raths zumal bei Philologen, Orientalisten und Naturforschern zur Ermittelung vieler schwierigen Stellen der handschriftlichen Mittheilungen, wie er denn zuletzt, als es zum Druck außerhalb seines Wohnortes gehen sollte, sich dazu bewegen ließ, daß die ganze Arbeit, hinsichtlich des reinen Textes des Reisenden, noch einer durchgehends kritischen Vergleichung der zu verschiedenen Ansätzen unternommenen Copien und Ueberarbeitungen mit den Original-Handschriften im Nachlaß durch einen Revisor unterworfen würde. Diese nicht weniger mühsame und verdienstliche Arbeit, welche der Herr Verleger, bei der uneigennützigen Uebernahme der Herausgabe eines so sehr verspäteten Werkes, dem edeln Vorgange eines Fr. Perthes in der Herausgabe von C. Niebuhr's Nachlaß (Bd. III. 1837) folgend, aus rein wissenschaftlichem Interesse und zur Verwahrung der Ehre des Autors, wie aus Gewissenhaftigkeit gegen das lesende Publikum, zur nothwendigen Bedingung gestellt hatte, übernahm Herr Dr. G. Fr. Hermann Müller, der durch frühere Studien und Arbeiten auf dem Gebiete der Seetzen'schen Wanderungen im Orient ganz einheimisch geworden, wie durch seine ausgezeichnete literarische Gewissenhaftigkeit recht dazu geeignet war, die von ihm kritisch gesichtete Herausgabe auf die befriedigendste Weise ins Werk zu setzen; daher sein Name als Mitherausgeber, da ihm diese Ehre zukam und nicht ohne gar manche Aufopferungen gebührte, wovon wir uns durch häufige Wahrnehmung der großen Schwierigkeiten überzeugen konnten, indem er sich, aus halbverblichenen Handschriften den ächten Sinn herauszulesen, zur ernstesten Aufgabe gestellt hatte.

Sollte es den Lesern der so eben im Druck beendigten Bände I und II von Seetzen's Reisen erwünscht sein, die Original-Handschriften zu übersehen, aus denen ihr Inhalt geflossen, so können wir sie auf Prof. Kruse's früheres Verzeichniß derselben nach den Oldenburgischen, Gothaer und Wiener Handschriften und Copien verweisen (in den Monatsberichten der Berl. Geogr. Gesellsch. 1844. S. 294—300).

Seetzen hatte auf seinen Reisen den auch Anderen empfehlenswerthen Grundsatz angenommen, seinem Gedächtniß nicht zu viel zuzumuthen, sondern das Wichtige sogleich an Ort und Stelle zu notiren, und zwar nur mit Dinte, was jedoch häufig nicht durchzuführen war, daher Vieles, und oft nur

heimlich vor den Blicken der Moslemen, mit leicht verlöschbarem Bleistift aufgezeichnet wurde. An Orten, wo er längere Zeit verweilen konnte, wie zu Damaskus, Jerusalem, Cairo, machte er aus seinen Tagebüchern sorgfältige Ausarbeitungen in zusammenhängender Darstellung. Glücklicherweise haben solche, neben den Original-Journalen, dem ganzen zweiten und einem Theile des ersten Bandes zu Grunde gelegt werden können; auch von dem größten Theile eines noch früheren Theiles der Reise auf europäischem Boden hatten dergleichen existirt, waren aber verloren gegangen. Wo jene Ausarbeitungen fehlten, konnten nur die Original-Tagebücher zu Grunde gelegt werden. Diese sind aber größtentheils auf der Wanderung selbst, beim Gehen oder Reiten, mit Bleistift niedergeschrieben und die Nachrichten über manche Localitäten später, entweder nach eigener Erinnerung oder nach anderwärts eingezogenen Mittheilungen vervollständigt oder berichtigt. Daher haben die Herausgeber es für zweckdienlich gehalten, das Tagebuch möglichst unverändert wiederzugeben, um das Frühere von dem Späteren unterscheiden zu können und die etwaigen Irrthümer des Originals oder der Entzifferung desto sicherer und leichter erkennbar zu machen. Dies Verfahren schien hier um so nothwendiger, da das Tagebuch an einzelnen Stellen ganz aphoristisch, und zumal die Bleistiftpartieen durch die Länge der Zeit fast ganz erloschen waren. Diese Entzifferung war der wichtigste und schwierigste Theil des ganzen Unternehmens bei der Herausgabe. —

Ulrich Jasper Seetzen war am 30. Januar 1767 zu Sophiengroden in der Herrschaft Jever geboren; er studirte in Göttingen Medicin unter Blumenbach, Murray, Gmelin und nahm daselbst reichen Antheil an der von seinen damaligen Mitstudirenden (Link, A. v. Humboldt, Meyer, v. Geuns, Schrader u. A.) gestifteten Göttinger physikalischen Privatgesellschaft, für welche er, wie für spätere wissenschaftliche Kreise, Verbindungen und veröffentlichte Zeitschriften viele Abhandlungen über Gegenstände seiner speciellen oder allgemeinen wissenschaftlichen Studien ausarbeitete, zumal für naturwissenschaftliche Zweige der Botanik, Ornithologie, des Bergbaues, des Canalbaues, der Technologie u. s. w. In seine Heimat zurückgekehrt, fand er durch das besondere Vertrauen des Grafen v. Meinhövel eine mehr praktische Wirksamkeit und Veranlassung zu verschiedenen Reisen, auf denen er sich als Beobachter zu einer großen Entdeckungsreise in den Orient vorzubereiten suchte, deren durchdachten und ausgearbeiteten Plan er dem noch leben den großen Meister, Carsten Niebuhr, und dem für Orts- und Länderaufnahmen so thätigen Astronomen v. Zach mittheilte, die ihn bei dessen Ausführung auch als Gönner unterstützten. Freiherr v. Zach unterrichtete ihn selbst auf der Seeberger Sternwarte in astronomischen Beobachtungen und Ortsbestimmungen, und fand an ihm einen sehr gelehrigen und gewandten Schüler. Der Herzog von Gotha schenkte ihm die zur Reise nöthigen Instrumente und bewilligte ihm eine nicht unbedeutende Summe zum Ankauf

orientalischer Handschriften und anderer Kunstgegenstände zur Bereicherung der herzoglichen Bibliothek und der dortigen Museen, die dadurch bedeutende Schätze gewannen. Die Fürstin von Anhalt-Zerbst unterstützte ihn auf seiner Reise mit einem mäßigen Jahrgehalte und Kaiser Alexander durch ein namhaftes Geschenk; den bei weitem größten Theil der Reisekosten hatte Seetzen durch Aufopferung seines Privatvermögens zu bestreiten.

Durch umfassende Vorstudien und erworbene praktische Fertigkeiten allerlei Art, wie durch einen abgehärteten Körper, seltene Unerschrockenheit und Charakterstärke, die ihm zur Durchführung seiner großartigen Unternehmung, neue, noch unbesuchte Bahnen und Wildnisse von Ländern und Völkern zu durchbrechen, und zum Trotz wider Gefahren mancherlei Art, die seiner auch warteten, nothwendig waren, um ihnen nicht gleich anfangs zu unterliegen, trat er am 13. Juni 1802 seine große Reise auf der Donau nach dem Orient an. In Bukarest überstand er am 26. October dieses Jahres ein furchtbares Erdbeben, und reiste dann in Begleitung des Fürsten Stourdza zu Lande durch Bulgarien und Rumilien über den Balkan nach Constantinopel, wo er ein Jahr verweilte, um seine Studien orientalischer Sprachen und Geschichte fortzusetzen.

Im nächsten Jahre, im October 1803, ging er nach Kleinasien über Brusa, Smyrna, Ephesus, von wo er sich in muselmännischer Kleidung einer Caravane über den Taurus nach Aleppo anschloß, um auf diesem Hauptmarkt und Zusammenfluß des ganzen Orients sich zu seinen ferneren Unternehmungen vollständig vorzubereiten. Durch fast Jahre langen Aufenthalt daselbst und in Damaskus, wie in den nächsten Umgebungen auf dem Libanon und dem übrigen Syrien, fühlte er sich hinreichend dazu ausgerüstet und muthig genug, das Schwierigste zu wagen, nämlich den berühmten, aber völlig unbekannt gebliebenen Haurân, den Wohnsitz der Drusen und Beduinen auf der Gränze von Syrien, Arabien und Palästina, auf der Ostseite des Jordan und des Todten Meeres, die ganze Decapolis und Peräa, mit ihren so zahlreichen Denkmälern einer einstigen hohen Culturperiode zu erforschen. Kein Europäer hatte diese Erdgegend gesehen, und Seetzen konnte sie meist nur als Bettler, in Lumpen gekleidet, mit dem Wanderstabe durchziehen, um nicht ausgeplündert und erschlagen zu werden, und doch entging er gewaltsamer Gefangennehmung und Gefahr nicht ganz. Es gelang ihm aber unter den mühseligsten Anstrengungen den ganzen Haurân, das alte Gilead, Basan, Bostra, Belka, die Ammon und Moab, das Gebiet der Einwanderung des Volkes Israel unter dem großen Heerführer und Propheten Mose, aus dem bis dahin gebliebenen geographischen Dunkel hervorzuziehen und die wüste ganze Ost- und Südseite des Todten Meeres bis gegen Petra zu umwandern, was vor ihm fast für unmöglich gehalten wurde und von Niemand gewagt war, und dennoch glücklich, von der Westseite her, Jerusalem zu erreichen. In Jerusalem verweilte Seetzen mehrmals und machte seine astro-

nomischen Ortsbestimmungen, die außer Niebuhr's Vorgange in jenen Ländern gänzlich fehlten; außerdem erforschte er um 1806 die Quellen des Jordan, die Umgebungen des Tiberias-See's, Galiläa, Samaria, südwärts Hebron bis Jaffa, und kehrte wiederholt zu seiner Hauptaufgabe, der Ostseite des Jordan und des Todten Meeres, zurück, von wo er auf bisher nie besuchten Wegen die Peträische Halbinsel bis zum Sinai durchzog, und von ihr über Suez im März 1807 in Aegypten einkehrte, das kürzlich erst von den Neufranken verlassen und durch sie bekannter geworden war. Das Ergebniß dieser wichtigsten Entdeckungen ist in dem ersten und zweiten Bande der orientalischen Reise niedergelegt, doch so, daß der Bericht erst mit Aleppo beginnt, und eine frühere Abtheilung von geringerer Bedeutung bis dahin vielleicht, nach der Absicht des Herrn Prof. Kruse, einer späteren Veröffentlichung überlassen bleibt. Der dritte fast ausgedruckte Band wird die Reisen in Aegypten und ein vierter die Commentare, so wie einen Atlas enthalten. Als Schluß würden dann noch, wenn die Aufnahme beim Publikum dies begünstigen sollte, die Entdeckungen und Forschungen in Arabien bis zu Seetzen's gewaltsamer Ermordung im September 1811 (s. Ritter, Allgem. Erdkunde. Th. XII, S. 746), von denselben Herren Herausgebern, nachfolgen, und mit ihnen ein Nachtrag verschiedener wissenschaftlicher, unter dem Nachlaß sich vorfindender besonderer Abhandlungen von Seetzen, nebst einem vollständigen Verzeichniß seiner gedruckten und ungedruckten Hinterlassenschaft, wozu auch seine von Niebuhr, v. Zach, v. Lindenau, David und anderen Astronomen bearbeiteten astronomischen Ortsbestimmungen kommen dürften, und der Entwurf seiner handschriftlichen, auf der Seeberger Sternwarte revidirten Karte von Palästina, als der erste wissenschaftliche, auf Erforschung beruhende, sehr dankenswerthe Versuch einer richtigeren Darstellung des gelobten Landes, mit welchem seitdem für die Kartographie, gegen alle früheren Hypothesen dieses Ländergebietes, eine neue Epoche begonnen hat.

Ist dieses vom theilnehmenden Publikum unterstützt, ermöglicht und geschehen, dann erst wird dem zu früh Verunglückten die ihm gebührende Anerkennung seiner Verdienste um die fortschreitende Wissenschaft zu Theil werden, und das Recht, das ihm in dieser Hinsicht zusteht, nicht länger im In- und Auslande verkannt bleiben.

C. Ritter.

Die Johannisjünger (Mandäer).

Mittheilungen aus einem Briefe des Prof. H. Petermann [1]).

Suk esch Schiueh [2]) am 19. Februar 1854.

Der Ort, von dem aus ich schreibe, existirt erst seit 50 Jahren und ist nur auf den neuesten Karten zu finden. Er liegt 8 Tagereisen südlich von Bagdad und an 1000 Meilen von Berlin.

Meine Reise hierher ist leider ohne wesentliche Bedeutung für meine Zwecke gewesen. Ich hatte den Libanon in der Hoffnung bereist, in den dortigen Klöstern der Maroniten bedeutende literarische Schätze zu finden — aber vergeblich! ihre Handschriften sind theils nach Rom, theils nach England gewandert, und mit ihnen auch ihre Gelehrsamkeit verschwunden. Umsonst sieht man sich bei ihnen nach Gelehrten um, wie sie noch bis gegen die Mitte des vorigen Jahrhunderts deren aufzuweisen hatten, und ihr einziger gelehrter Bischof ist jetzt geisteskrank. Sie haben Schulen, Seminare für Geistliche, aber in denselben beobachten die Zöglinge nur die äußeren kirchlichen Gebräuche und plappern die Gebete später als Geistliche mit der äußersten Schnelligkeit und Gedankenlosigkeit hin, so daß man deutlich bemerkt, wie sehr es ihnen darum zu thun sei, bald fertig zu werden. Recht bezeichnend und auffallend war es mir, nur in einem einzigen Kloster eine ganz verstaubte alte Handschrift von 4 Exemplaren zu finden, welche die Mönche nicht mehr lesen konnten und, aber leider nur für einen zu hohen Preis, verkaufen wollten.

Von da wollte ich nach dem armenischen Kloster zu Sis in Cilicien gehen, konnte aber, da die Straße von Aduna bis dorthin (18 Stunden Weges) von Wegelagerern des Turkomannenhäuptlings Kosan Oghlu besetzt und höchst unsicher gemacht war, nicht dahin gelangen.

Ich ging nun nach Cypern, durchstreifte den östlichen Theil der Insel, besuchte mehrere Klöster und fand abermals Nichts! Von da begab ich mich nach Beirut, in der Absicht, dort einige Tage auszuruhen und mich von einem Sturz von meinem Maulthier, welcher mir gewaltige Schmerzen in der linken Seite verursachte, zu erholen. Aber ich fand keinen Arzt daselbst, den ich hätte consultiren können. Allmälig nach einigen Wochen verlor sich auch der Schmerz ganz.

Auch abgesehen von diesem Unfall muß ich meine Reise eine verfehlte und verunglückte nennen. Ich hatte zwar Tarsus, den Geburtsort des Apo-

---

[1]) Herr H. Petermann, der bekannte Orientalist und Professor der orientalischen Sprachen an der Universität Berlin, befindet sich seit zwei Jahren im Orient vorzüglich in der Absicht, die Reste der alten syrischen und armenischen Literatur aufzusuchen. G.

[2]) Suk escheijcich nach Kiepert. G.

stels Paulus, und Adana, die beiläufig gesagt höchst unbedeutende Ruine von Salamis, dann die Residenz der Lusignan's und mehrere andere schöne Ruinen aus dem Mittelalter gesehen, aber wiederum keine wichtigen Codices entdecken können, und zum Ueberfluß noch, durch die Unvorsichtigkeit meines Dieners, meine Kiste mit sämmtlichem Küchengeräth, meine beiden Pistolen, meinen Compaß und mehrere Antiken, die ich in Tarsus gekauft hatte, verloren.

Dazu kam noch, daß indeß der Winter, die Regenzeit, eingetreten war (ich kam den 6. November nach Beirut) und ich so die Aussicht hatte, bis zum Frühjahr in Beirut oder dessen Nähe bleiben zu müssen. Das Alles verstimmte mich sehr, da ich dort nur wenig Gelegenheit fand, für meine eigentlichen Zwecke thätig zu sein, und ich den mir von Neuem gewährten Urlaub und die erneuerte Unterstützung von Sr. Majestät auf die möglichst beste Weise zu verwenden wünschte. Da erfuhr ich vom preußischen Consul Weber zu Beirut, daß schon am nächsten Tage der neu ernannte Dragoman des französischen Consulats zu Mosul, M. Delaporte, dahin abgehen würde, und so entschloß ich mich schnell, diese seltene Gelegenheit zu ergreifen, ließ mir eine neue Kiste mit Küchengeräth besorgen, kaufte zwei Pistolen, miethete in der Eile einen anderen Diener, und den nächsten Morgen 7 Uhr war ich schon auf dem französischen Dampfboote, das uns bis Iskenderun brachte. Von da ritten wir durch die syrischen Pässe bis Beilan, leider ohne Antakia zu berühren, weil dies einen Umweg von 4 Stunden verursacht hätte, nach Haleb.

Hier besuchte ich den preußischen Vice-Consul Raffaele Vigiolto, der mir sehr interessante, im Auftrage des russischen Gouvernements (indem er zugleich russischer Vice-Consul ist) angefertigte Tabellen zeigte. Sie enthalten: 1) genaue meteorologische, im Jahre 1844 gemachte Beobachtungen; 2) eine detaillirte Bevölkerungsangabe des ganzen Paschaliks 1848; 3) einige Tabellen über die Einkünfte in den Jahren 1839 und 1844; 4) eine andere Tabelle über alle Aus- und Einfuhren der letzten Jahre. — Er würde gegen Renumeration mir gern davon Abschriften geben.

Dann setzten wir bei Biredschik über den Euphrat, reisten dann quer durch Mesopotamien nach Diarbekir und von da über Maredin, Nisibin und Dschesin über Omar nach Mosul, wo wir den 16. December glücklich ankamen. Hier dachte ich einige Tage ruhig zu verweilen, mußte jedoch, da sich abermals eine günstige Gelegenheit darbot, den zweiten Tag wieder abreisen und langte auf einem Kellek (Schlauchfloß)[1]) den ersten Weihnachtsfeiertag gesund in Bagdad an.

---

[1]) Es ist dies die gewöhnliche Art der Landesbewohner, den Euphrat und Tigris zu überschiffen. (Description de Paschalik de Bagdad, publiée par Silvestre de Sacy. Paris 1809. D. Uebersetzung. Weimar 1809. S. 48.) Dieselbe Uebergangs-

Dort ging ich zum Missionar Brühl, einem Preußen von Geburt, der von der englischen Missions-Gesellschaft zur Verbreitung des Christenthums unter den Juden ausgesandt ist, dessen Bekanntschaft ich in Jerusalem gemacht hatte und bei dem ich die freundlichste Aufnahme fand.

Der Zweck meiner Reise hierher war, die Johannisjünger aufzusuchen und kennen zu lernen. Ich hatte mir eingebildet, daß sie ganz in der Nähe von Bagdad zu finden wären, erfuhr jedoch, daß ihr Hauptsitz hier sei, und zugleich, daß ich wenig Hoffnung habe, viel von ihnen zu erfahren, da sie ihre Lehren und Gebräuche sehr geheim halten. Ich ließ mich dadurch nicht entmuthigen, fest entschlossen, wenn ich hier meinen Zweck nicht erreichen würde, sie an allen ihren anderen Wohnsitzen aufzusuchen und selbst, wenn es nöthig sein sollte, bis nach Schuster (Schischter) in Persien zu gehen.

Mit den besten Empfehlungen, die ich theils von Mr. Rawlinson, dem englischen General-Consul, selbst, theils durch andere Vermittelung erhielt, reiste ich in Begleitung des Dr. Oppert, eines Hamburgers von Geburt, und Mitglied der halb verunglückten Expedition, der einen schönen und genauen Plan der ganzen Umgebung von Babel gezeichnet hat [1]), nach Hillah, besuchte mit ihm den Ueberrest des Thores von Babel, des ältesten Monuments der Erde, und ging dann zu Schiffe den Euphrat hinab, über Divanijeh und Samawat nach dem hiesigen Orte, wo ich am Morgen des 25. (Januar) ankam.

Zu meiner Freude fand ich mich hier nicht nur in meinen Erwartungen nicht getäuscht, sondern dieselben sogar noch übertroffen, indem ich den gelehrtesten, oder vielmehr jetzt noch einzigen Gelehrten der Mandäer oder sogenannten Johannisjünger, antraf. Derselbe war bereit, mir alle gewünschte Auskunft, freilich für ein nicht unbedeutendes Honorar, zu geben.

Den 30. Januar begann der Unterricht, und seitdem sitzt er täglich 6 Stunden bei mir, in meinem Zelte, welches ich auf dem Dache des Khans, worin ich wohne, habe aufschlagen lassen, und liest mit mir vorläufig das „Große Buch", welches Hibil Siwa Adam (!) übergeben und gelehrt hat. Dies ist zwar schon unter dem Namen „Buch Adams" herausgegeben und übersetzt worden, allein Text und Uebersetzung der Edition sind sehr unzuverlässig, da es nicht wohl ohne mündlichen Unterricht verstanden werden kann.

Des Sonntags, den auch sie feiern, gehe ich zu ihm, mit ihm und seinen Glaubensgenossen zu plaudern.

Näheres über ihre Lehre und Gebräuche werde ich nach und nach mittheilen. — Wie lange ich mich noch hier aufhalten werde, kann ich vorläufig nicht bestimmen. Jedenfalls möchte ich mir eine möglichst gründliche Kennt-

---

weise über den Tigris wurde schon im Alterthum dem griechischen Heer unter Xenophon gerathen, aber von ihm nicht benutzt. Xenophon Anab. III, c. 6. G.

[1]) Siehe diese Zeitschrift II, 251—254 und Tafel II. G.

niß von Allem, was diese räthselhafte Religions-Secte betrifft, verschaffen, und werde deshalb gewiß noch einige Monate hier bleiben müssen, sofern mich nicht die Hitze, welche schon jetzt ziemlich bedeutend ist, in meinem Plan stört. Bis jetzt befinde ich mich, Gott sei Dank! ganz wohl.

C. Ritter.

Barth's Untersuchungsreise im Innern Nord-Afrika's.

Früher wurde bereits hier bemerkt (II, 59), daß mehrere von Barth während seines Zuges von Kuka nach Timbuctu geschriebene Briefe Europa bisher nicht erreicht hätten. Desto angenehmer ist es jetzt für uns, das folgende, von dem trefflichen Forscher aus der Residenz des Fellan-Sultans Aliyu, Wurno [1]), am 4. April v. J. an seine Familie gerichtete Schreiben geben zu können. Wir verdanken dasselbe wiederum der Güte des Königlich Sächsischen Ober-Lieutenants im Generalstabe, Herrn Schubert zu Dresden, der uns schon früher das im zweiten Bande (S. 334—336) enthaltene Schreiben Barth's aus Timbuctu anvertraut hatte. Der Inhalt des folgenden Briefes schließt sich übrigens eng an die aus Herrn A. Petermann's Bericht entlehnten Mittheilungen über Barth's Aufenthalt in Wurno (III, 59—62) an.

„Die gefährlichste Parthie der ganzen vor mir liegenden Reise ist hinter mir und die Gunst des mächtigsten Herrschers in diesen Landschaften ist gesichert. Den 1. d. um Mittag, nach einem ununterbrochenen Marsche von 26 Stunden, von Donnerstag 10 Uhr Morgens, bis Freitag Mittag, durch die gefürchtete Wildniß von Gundūmi, erreichten wir die Dorfschaft Gauasu [2]), wo der große Fellan-Oberherr Alīn [3]) sein Lager bezogen hatte, um die in einer seiner Provinzen, Zánfāra, eingefallenen Goberauer zurückzutreiben, 4 Stunden Marsch von Wurno, der gegenwärtigen Residenz anstatt Sókōto's. Hier schlug ich mein Zelt auf und erhielt alsbald ein Gastgeschenk von einem Ochsen, 4 Hammeln und einer Menge Reis mit der Einladung, dem Fürsten meinen Gruß zu bringen. Er nahm mich überaus freundlich auf, bewilligte meine Gesuche und nahm am folgenden Morgen meine Geschenke in Tuch- und Atlasmänteln, anderen Kleidungsstücken und einem Paar reich mit Silber verzierten Pistolen bestehend, sehr dankbar an, indem er mir mehrfach die Hand drückte. Gestern Mittag, nachdem er mir 100000 Muscheln [4]) zur Bestreitung meines Hausstandes in seiner Abwesenheit hatte bringen lassen, brach er mit seinen Reiterschaaren auf dem Wege auf, auf dem wir gekommen, und ich zog hierher, wo ich seine Rückkehr abzuwarten habe, ehe ich weiter reisen darf.

Kashena [5]) haben wir den 21. März verlassen, zuerst in unsicherer Richtung und kurzen Etappen vorrückend, aus Furcht vor den Feinden, dann kam vom 26. auf den 27. der erste angreifende Marsch von 19 Stunden; am 28. passirten wir Zyrmi, eine der größten Städte Zanfara's [6]), und erreichten am 31. Sansanne Aysa, eine Fellanfeste im Feindeslande [7]), und traten dann am nächsten Morgen, nachdem wir noch erst zwei Stunden zum letzten Wasserteiche gemacht, wo alle Wasserschläuche gefüllt wurden, unseren 26stündigen Marsch an. Gott sei gepriesen! meine Gesundheit ist ungebrochen und mein Muth zuversichtlicher als je. Möge er mir ferner gnädig sein! Die ersten Zeichen der herannahenden Regenzeit haben sich schon gezeigt, und das ist eine schlimme Zeit zum Reisen, besonders in Flußgegenden; aber ich hoffe, in 20 Tagen spätestens von hier fortzukommen, und muß dann sehen, wo ich die schlimmste Zeit zubringe. Das einzige Betrübende für mich ist das gänzliche Ausbleiben jeder Briefe, außer unbedeutenden Geschäftsbriefen von Agenten in Murzuk, mit denen jedesmal Briefe aus Europa hätten kommen sollen.

Den 12. April.

Wir haben in der Mittagshitze jetzt stets zwischen 105 und 108° Fahrenheit. Interessante Leute sind eben nicht zurückgeblieben. Alles ist in's Feld gezogen, aber ich habe hier interessante Bücher gefunden, aus denen ich sehr Vieles zur Geschichte des Landes lerne [8]), und so vergeht die Zeit schnell. Dann und wann ein kleiner Ausritt, obgleich die Landschaft, welche eher kahl als reich ist, viel kleine Felszüge zeigt; die Stadt selbst liegt auf einem kleinen Felsaussprung. Möge der Fürst nur einen glänzenden Sieg erfechten, dann geht es rüstig vorwärts; denn auch das Land vor mir ist im vollen Kriege, und ohne große Escorte geht es nicht. Siegt er nicht, so finde ich kaum meinen Weg weiter, als zum nahen Gando [9]), dem Sitze eines anderen Großfürsten, Namens Chatilu. Die nächsten Tage werden entscheiden.

Den 26. April.

Gestern Morgen auf meinem Heimwege von Sókoto, wo ich mich 3 Tage lang aufgehalten und manche Einkäufe gemacht, erhielt ich die erste Nachricht vom Siege des Sultans, und heute schon oder morgen wird er in Person hier erwartet. Gott sei gelobt! So kann ich vielleicht hoffen, in 10 Tagen hier endlich fortzukommen, und noch vor Ende den großen Fluß dieses Theils des Continents, den Kuāra, zu erreichen. Sokoto, das von hier 4 deutsche Meilen WSW. entfernt ist, ist eine große belebte Stadt auf einer Felserhebung [10]), wie Wurno, aber seitdem die Residenz hierher verlegt ist, hat es an seiner Bevölkerung ansehnlich verloren; der große Freitagsmarkt aber ist noch immer sehr bedeutend und hat manches Interessante. Denn die Bewohner von Sokoto, oder vielmehr die Sokotana, sind ausgezeichnet in Leder- und Eisenarbeiten [11]).

Den 3. Mai.

Der Sultan ist am 28. zurückgekommen und hat mir sogleich die Abreise bewilligt. Er fährt fort, mir sein volles Wohlwollen zu bezeugen und hat mich mit Empfehlungsschreiben an Chalilu, den in Gando residirenden Herrscher und andere residirende Machthaber auf dem Wege ausgestattet, so daß ich übermorgen von hier, so Gott will, nach Sokoto aufbrechen werde, von wo ich am 10. spätestens meine große Reise, zu der Gott mir seinen Segen verleihen möge, anzutreten gedenke. Wenn Ihr diesen Brief erhaltet, gewiß nicht vor 6 bis 7 Monaten, bin ich vielleicht schon wieder hier.

---

[1]) Ueber diesen Ort Wurno s. das früher hier Mitgetheilte Bd. III, 60 u. 67. G.

[2]) Ueber die Gundumiwildniß und Gaúasu s. ebenfalls hier III, 59 u. 66. G.

[3]) S. über diesen Sultan Alīn, dessen Name in der Handschrift, wie früher, völlig deutlich so, statt Aliyu geschrieben wird S. 67. G.

[4]) Den Werth des Geschenkes giebt a. a. O. S. 67 an. G.

[5]) Wie wenig beständig die Schreibart des Namens Kaschna ist, war früher bereits hier (S. 65) mit Beispielen belegt geworden. Aber auffallend ist es, daß unser Reisender, der Katsena ausdrücklich für die richtigste Form erklärt hatte (S. 59, 61), sich doch hier selbst wieder der gewöhnlichen bedient. G.

[6]) Ueber Zyrmi, Zurmie oder Zulami s. S. 67. G.

[7]) Ueber Sansanne Aysa s. S. 59 und 66. G.

[8]) Ueber diese Bücher s. S. 61. G.

[9]) Gando wurde von Barth zum ersten Male in seinem Schreiben aus Zinder vom 1. Januar 1853 (Zeitschrift II, 67) im Verein mit Kebbi, aber ohne weiteren Zusatz genannt, so daß es unsicher blieb, in welchem Verhältniß beide Namen ständen. Später (Zeitschrift III, 62) vervollständigte unser Reisende seine Nachrichten dadurch, daß er Gando die Hauptstadt der Landschaft Kebbi nannte, und in dem vorstehenden Bericht erfahren wir endlich abermals, daß Gando eine Stadt und zugleich die Residenz eines größeren Landesfürsten, Chalilu, sei. Zu Barth's früherem Bericht hatte ich einige Notizen nach anderen Mittheilungen zusammengestellt (III, 68), doch fehlt noch manches, um eine vollständige Einsicht in das gegenseitige Verhältniß beider Namen zu erlangen. Am frühesten überhaupt erschien Kebbi in der Form Cabi schon bei Hornemann (Ed. Langlès 164, 170), wo gesagt wird, daß Cabi und Nyffy (d. h. die Landschaft Nyffé) am Julbi lägen, d. h., wie Hornemann hinzusetzt, an dem von Mungo Park auf seinem Wege nach Timbuctu angetroffenen Flusse. Auf einer sehr interessanten kleinen Handzeichnung Hornemann's in der deutschen, die Originalberichte dieses Reisenden enthaltenden Ausgabe (S. 133) findet sich auch Cabi als Landschaft am linken Ufer des Julbi ziemlich richtig in der Weise, daß Zánfara östlich, Nyffy aber südlich davon liegen, nur darin dürfte die Skizze irren, daß sie Cabi unmittelbar an Nyffy grenzen läßt. In der französischen Ausgabe von Hornemann's Reise fehlt diese lehrreiche Zeichnung. Vollständigere Kenntniß von Cabi erhielten wir dann durch Bello's Secretair, der den Namen Kabi schreibt (Denham II, 163, 164). Ihm zufolge ist Kabi eine ausgedehnte, Flüsse, Wälder und Sand enthaltende Landschaft, früher von einer bedeutenderen politischen Wichtigkeit, indem der Sultan Kabi's, Kantá, sich einen großen Theil Haussa's, namentlich die Gebiete von Kaschna, Kano, Guber, Zeg-Zeg, ja angeblich selbst Ahir, unterworfen hatte, so daß dadurch ein blühendes Reich entstand, worin während Kantá's Regierung Freude selbst in den entferntesten Gegenden herrschte. Des Eroberers Dynastie erhielt sich noch ein Jahrhundert nach seinem Tode, doch nur mit Mühe, bis sie durch die vereinten Anstrengungen der Fürsten von Gubér, Zánfara und Ahir gestürzt wurde. Clapperton (Journal 136, 138) erwähnte gleichfalls den Namen in der Form Cubbi zwar ohne Weiteres, doch so, daß man dies Cubbi auch als auf dem linken Ufer des mittleren Niger und

in der Nähe Haussa's gelegen annehmen konnte. Weit weniger ist von Ghando bekannt, dessen Name, wie früher bereits erwähnt (S. 68), in der Form Ghandu zuerst auf der Kartenskizze von Bello's Secretair erscheint. Die Karte setzt Ghando auf die nördliche Seite des unteren Quarrama, Kabi aber auf die südliche Seite, Ghando fast gegenüber, nur etwas südöstlicher, so daß sich dadurch die gegenseitige geographische Stellung Ghando's und Kabi's sehr wohl ergiebt. Bis jetzt scheint es jedoch nicht ganz klar, ob Ghando nur eine Stadt, oder zugleich eine Landschaft, wie Fresnel erfuhr (S. hier S 68), ist. Bello's Secretair bestätigt indessen Barth's Angabe, indem auf seiner Karte neben Ghando nur ein kleiner, neben Kabi aber ein viel größerer Kreis steht, außerdem führt derselbe Ghando ausdrücklich als einen Ort (place; Denham II, 164) an. Möglich, daß den Namen eine Stadt und auch ein District, worin eine Stadt Ghando liegt, gleichzeitig führen. Höchstwahrscheinlich erhalten wir erst durch den Eingang neuerer Berichte Barth's über diesen Gegenstand der Geographie des centralen Nord-Afrika vollständigeren Aufschluß. G.

[10]) The city of Soccatou stands on the top of a low hill or rising ground. Clapperton Journal 207. G.

[11]) Die Sokotana rühmte schon Clapperton wegen ihrer Geschicklichkeit im Roth- und Gelbfärben gegerbter Ziegenhäute. Dies sei, setzt derselbe hinzu, einer der wenigen Industriezweige ihres Ortes. Indessen habe die Fabrication dieser gefärbten Leder hier eine solche Höhe erreicht, daß dieselben alle ähnlich gefärbten Leder Haussa's übertreffen, und daß jeden Monat Versendungen davon nach Kaschna und Kano gelangen, wo die Leder zu Stiefeln, Schuhen, Säcken und Kissen verarbeitet würden. Die Schmiede, welche die schönen, durch Barth gerühmten Eisenarbeiten anfertigen, sowie die Kleider von Baumwollenstoffen sind aber zu Sokoto, wie Clapperton (Journal 222) ausdrücklich sagt, Einwanderer aus der durch ihre Gewerbthätigkeit bekannten Landschaft Nyffé (S. hier S. 68). Man könnte diese Nyffuan's mit den nach Barth (S. 61) von den Fellan's verschiedenen Zoromua's von Sókoto für identisch halten, da Barth die letzten besonders die zu Sókoto producirten Waaren liefern läßt, unterschiede unser Reisende nicht die Nyffuan's ausdrücklich von den Zoromua. G.

Von Barth's Abgange aus Timbuctu und der glücklichen Beendigung seiner Rückreise nach Bornu sind bisher (15. August 1854) directe Nachrichten weder in Deutschland, noch in England eingegangen. Um so überraschender ist eine kurze, aus dem officiellen Moniteur de la Flotte in deutsche Blätter übergegangene Notiz, die wahrscheinlich dem französischen Consulat in Tripolis ihren Ursprung verdankt, aber gar sehr der Bestätigung bedarf. Nach ihr wäre nämlich Barth am 5. October von Timbuctu abgegangen, und nach unbeschreiblichen Schwierigkeiten und zahllosen Gefahren in Sókoto angelangt, wo er seinen Aufenthalt benutzt habe, dem hier im Jahre 1827 verstorbenen Clapperton ein Denkmal zu errichten. Von dieser letzten Handlung melden, so weit bekannt, Barths auf der Hinreise abgesandte Berichte nichts, und eben so unwahrscheinlich ist es, daß der Reisende Timbuctu schon am 5. October verlassen habe, da in seinen letzten am 4. und 5. October 1853 in dieser Stadt geschriebenen Mittheilungen, die wir von ihm hier gaben (II, 333, 334), nicht davon die Rede ist, ja vielmehr ausdrücklich gesagt wird, daß er erst Ende Octobers seine Rückreise antreten werde.

Gumprecht.

Reise des schwedischen Naturforschers Andersson im Binnenlande Süd-Afrika's.

Als es im Jahre 1849 zwei kühnen britischen Reisenden, W. Colton Oswell und Mungo Murray im Verein mit dem seit mehreren Jahren tief im südafrikanischen Binnenlande zu Kolobeng (24° 45′ südl. Br., 26° östl. L. von Ferro) stationirten Missionar Livingston gelang, den großen, unter 20° 19′ südl. Br. und etwa 41° östl. L. gelegenen und seit längerer Zeit nach den Erzählungen der Eingeborenen gemuthmaßten Süßwasser-See zu erreichen, der bei der Bevölkerung unter den verschiedenen Namen Ñgami [1]), Inghabé, Noka a Batlali oder Noka a Mampuré, muthmaßlich nach den mannigfachen, dort geredeten Sprachen bekannt ist, war für die Kunde des afrikanischen Binnenlandes ein höchst interessanter Fortschritt gewonnen worden. Gehindert durch einen Häuptling des großen, an dem See wohnenden Batauanastammes, den See selbst und seine Umgebungen gründlich zu untersuchen, kehrten die Reisenden nach dem Caplande und zum Theil nach Europa mit dem Vorsatze zurück, ihre Forschungen in einer günstigeren Zeit fortzusetzen. Sie waren bei diesem ersten Versuch von Kolobeng ausgezogen, in nördlicher Richtung fortgegangen und hatten endlich nach einem durch Umwege in Folge der Beschaffenheit des Terrains sehr verlängerten Marsch von etwa 500 engl. Meilen den See Ende Juli des Jahres 1849 erreicht. Ein in der Capzeitung (December desselben Jahres) enthaltenes Schreiben des bekannten Missionars Moffat aus Lithako im Batlapi-Betschuanenlande nach einem Brief, welchen dessen Schwiegersohn, Livingston, am 2. August 1849 von den Ufern des See's an ihn gerichtet hatte, gab der wissenschaftlichen Welt die erste Kunde über diese interessante Entdeckung, die bald darauf durch Livingston selbst (Journ. of the Geogr. Soc. of London XX, 138—142) und Oswell's Bericht (ebendort S. 143—151), sowie durch Oswell's Skizze des zurückgelegten Weges ihre weitere Aufklärung erhielt. Schon im folgenden Jahr (1850) war Livingston wiederum am Ñgami, den er diesmal in Gesellschaft seiner Frau und eines jungen englischen Zeichnenkünstlers, Mr. Rider, erreichte. Die ungesunden Exhalationen der Sümpfe in der Nähe des Sees und der Stich einer hier häufig vorkommenden, höchst bösartigen Fliege, der Tsetsé (Loxia morsitans), welche das aus dem Süden kommende Zugvieh in kurzer Zeit tödtet, zwangen jedoch unseren Reisenden nach kurzem Aufenthalt am See zurückzukehren, so daß er nur wenige Resultate nach eigenen Beobachtungen in seinem Bericht über die Reise mittheilen konnte (Journ. XXI, 18—24). Von Interesse war jedoch bei Livingston's Erforschungen die Erfahrung, daß der Weg zum See den Europäern und Capbewohnern gar nicht so unbekannt

[1]) Derselbe findet sich auch 'Ngami geschrieben. G.

sein kann, als man früher Ursache hatte zu glauben, indem die Händler denselben schon vor Livingston's und Oswell's Reise aufgefunden haben mögen; wenigstens führt Livingston zwei Männer englischer Abkunft an, die bereits bis ganz in die Nähe des See's gelangt waren (Journal XXI, 20).

Im Jahre 1851 kam Oswell wieder nach Afrika, wo er und Livingston nun unter günstigeren Verhältnissen und mit glücklicherem Erfolge ihre Untersuchungen aufnahmen. Beide sandten einen gemeinschaftlichen Bericht über ihre Entdeckungen an die geographische Gesellschaft zu London, die sich beeilte, ihn in ihren Schriften zu veröffentlichen (Journ. of the Geogr. Soc. of London XXII, 163—174). Livingston vervollständigte sodann denselben in einem ausführlichen Briefe, den er an seinen zu Plympton (Massachusetts) in den Vereinigten Staaten lebenden Bruder, den Rev. Charles Livingston, sandte. Der Brief erschien sehr bald darauf in der neuen Zeitschrift der geographisch-statistischen Gesellschaft zu New-York (Bulletin of the American Geographical and Statistical Society. I, 47—60). Der nächste europäische Reisende, welcher endlich nach Oswell und Livingston, und zwar schon im Frühjahr 1852 den Ñgami erreichte, war der Brite Alfred Dolman, aber von seinen Beobachtungen wissen wir nichts, da er auf seinem Rückwege von den Hottentoten seiner Begleitung ermordet wurde, und seine Papiere verloren gegangen sind (Athenaeum 1852, S. 131), wie gleich in dieser Zeitschrift berichtet werden soll (S. 230). Fast um dieselbe Zeit gelangten noch 3 Europäer oder vielleicht Capländer europäischen Geblüts, die Mr. Green, Shelley und Bushe nach dem See (Journal XXII, 174), von deren Beobachtungen wir aber auch nichts erfahren haben.

Bisher war der Weg dahin allein von Süden, d. h. vom Caplande aus versucht worden, indem die verschiedenen Missionsstationen im Binnenlande, namentlich Griquatown, Lithako, Motito und vor Allem Kolobeng, sowie die Terrainbeschaffenheit diese Route am meisten begünstigten. In den letzten beiden Jahren scheint es jedoch keinem europäischen Reisenden mehr gelungen zu sein, den Ñgami zu erreichen, da die der britischen Regierung im Caplande längere Zeit sehr feindlichen ausgewanderten Capbauern angeblich jedem ihnen Fremden den Eintritt in ihr Gebiet verwehrten, und da sogar die gastfreundliche Station von Kolobeng von ihnen zerstört worden ist. Von Westen aus erschien bis jetzt der Weg noch weit schwieriger, weil theils große wasserlose Einöden, namentlich die schreckliche Kalliharywüste (Geogr. von Afrika S. 304), welche der um die Kunde des südafrikanischen Binnenlandes sehr verdiente britische Reisende Campbell nicht mit Unrecht die südafrikanische Sahara genannt hat, theils aber auch die Fehden, die Handelseifersucht der eingeborenen Stämme und die Furcht der eingeborenen Häuptlinge vor der angeblichen Zauberkraft der Weißen das Eindringen der letzten in das Innere verwehrten. An einem Theil dieser Hindernisse scheiterte z. B. die Ausführung des Plans von Galton im Jahre 1851 von Westen her an den Ñgami

zu gelangen. Für Eingeborene mag der Weg aber ganz und gar nicht so schwierig sein, da, wie dieser Reisende erfuhr, die westlichen Buschmänner und die Kubbabis-Hottentoten mit dem See und seinen Flüssen sehr wohl bekannt sind (The Narrative of an explorer in Tropical South Africa by Francis Galton. London 1853, S. XIV und 269). Eben so wenig ist man von der Ostseite des Continents dahin gekommen. Desto erfreulicher ist es unter diesen Umständen, aus der ganz neuen Mittheilung einer schwedischen Zeitung, der Gothenburger Handels- und Schifffahrtszeitung (Götheb. Handels- och Sjöfarts-Tidn.) vom 13. Juni d. J. zu erfahren, daß es der Ausdauer und dem Muth des schwedischen Naturforschers Carl Johann Andersson gelungen ist, Galton's und seinen eigenen ursprünglichen Plan endlich doch zur Ausführung zu bringen. Andersson hatte sich nämlich früher Galton's Expedition angeschlossen und war im westlichen Süd-Afrika zurückgeblieben, als Galton für den Augenblick keine Möglichkeit sah, seinen Zweck zu erreichen. Längere Zeit hatte man um Andersson's Schicksal Besorgniß gehabt, da alle Nachrichten von ihm fehlten. Der letzte Brief des muthigen Forschers war vom 12. Juni 1853 unter 21° 56′ n. Br. und 20° 45′ östl. L., d. h. gerade von dem Punkt datirt gewesen, wo Galton und er auf ihrer früheren gemeinschaftlichen Entdeckungsreise umzukehren genöthigt waren. Als Andersson diesen Brief schrieb, befand er sich wieder auf dem Wege nach dem Ñgami, und da er nur Eingeborene bei sich hatte, die sich früher hinterlistig oder unwillig gezeigt hatten, tiefer in das Land einzudringen und später keine Nachrichten von ihm eingingen, so war nicht ohne Grund zu fürchten, daß er das Schicksal Dolman's gehabt haben und von seiner Begleitung ermordet sein könnte, oder daß er auch dem afrikanischen Klima als ein neues Opfer gefallen wäre. Glücklicherweise bringt nun eine Capzeitung vom 23. März d. J. die Kunde, daß Andersson den erstrebten See wirklich erreicht hat, und man kann hoffen, daß er auch seine Rückreise glücklich vollenden werde. Er ist also der erste europäische Forscher, der von der Westseite den Ñgami erreicht hat, und überhaupt der erste Europäer, der zwischen dem Aequator und dem Garip in den Ländern der Eingeborenen von Westen aus so weit eingedrungen ist. Specielle Nachrichten fehlen indessen noch.

Gumprecht.

Der Tod des afrikanischen Reisenden Bauley.

In einem vor 5 Jahren in den Berl. M. N. F. Bd. VI, S. 73—86 erschienenen Aufsatze: „Die Opfer afrikanischer Entdeckungsreisen,“ hatte ich mehr als 100 Reisende namentlich aufgeführt, die seit dem Jahre 1798

sämmtlich als Opfer ihres Eifers, das Innere des afrikanischen Continents zu erforschen, gefallen waren, ohne daß damit die Liste dieser Opfer völlig erschöpft worden wäre, indem z. B. darin Huard, einer der Gefährten Raffenel's bei seiner Untersuchung des Innern der Senegalländer nebst manchen anderen Reisenden fehlte. Seitdem haben neue Unglückszufälle stattgefunden, so daß wiederum fast kein Jahr verflossen ist, welches nicht beklagenswerthe Beiträge zu einer Fortsetzung der Liste geliefert hätte. So starben Duncan, der muthvolle Erforscher des Inneren von Guinea im Dahomelande und Commander Forbes, dem wir ein schätzbares Werk über dasselbe Land und seine Bevölkerung verdankten, an den Folgen des dortigen Klima's und ihrer Anstrengungen; so hatten wir gleichen Veranlassungen Richardson's und Overweg's Tod im Binnenlande Nord-Afrika's beizumessen, und endlich fiel im Innern Süd-Afrika's im Jahre 1852 der britische Reisende Alfred Dolman durch Mörderhände auf seinem Rückwege von dem neu erforschten Ñgami-See (Athenaeum 1852, S. 431). Doch die meisten Opfer forderte die Erforschung der Länder am oberen Nil. Hier starben nämlich in überaus kurzen Zwischenräumen der britische Reisende Melly in der Korosko-Wüste am Fieber, das sich derselbe wahrscheinlich bei seinem Aufenthalte in dem ungesunden Khartûm zugezogen hatte, dann der österreichische Consul Dr. Reitz, bekannt durch seine Reise von Sennâr nach Abessinien, die bisher von keinem einzigen bekannten Europäer, mit Ausnahme des Franzosen Poncet und einiger katholischen Geistlichen am Schlusse des 17. und im Beginn des 18. Jahrhunderts (Gumprecht in den Berl. M. N. F. VII, S. 54) unternommen worden war, da Bruce den Weg umgekehrt zurückgelegt hatte, und endlich noch ein zweiter Deutscher, der jüngere Brehm, der gleichfalls zu Khartûm bei dem Baden im Nil verunglückte. Auch von der kleinen Colonie muthvoller, in den oberen Nilgegenden wirkender katholischer Missionare, wovon ein Theil bereits in die äußersten, durch europäische Forscher erreichten Gegenden, nämlich fast bis in die Nähe des Aequators, vorgedrungen ist, gingen betrübende Nachrichten ein, indem ein von dem Missionar Joseph Gostner den 1. Mai d. J. zu Khartûm an den Prof. Mitterutzner zu Brixen geschriebener und von der Tyroler Schützenzeitung im Juli d. J. veröffentlichter Brief meldet, daß die geistliche Mission am 15. Januar einen neuen Verlust in Folge klimatischer Einwirkungen durch den zu Suunt in Ober-Nubien (12° n. Br.) stattgefundenen Tod des Missionars Dovjak erlitten habe. Sind auch die nach Europa gelangten Berichte dieser Geistlichen wenig geeignet, nur den mäßigsten wissenschaftlichen Anforderungen zu genügen, so müssen doch die so rasch unter der Mission erfolgenden Todesfälle (Dovjak ist bereits das fünfte dem Klima erlegene Opfer) immer als Verlust für die Wissenschaften gelten, da der Aufenthalt der Mission in jenen fernen Gegenden die Eingeborenen an den Anblick von Weißen gewöhnt, und da-

durch die Bahn für spätere wissenschaftliche Reisende eröffnet wird [1]). Leider ging uns aus den oberen Nilgegenden vor kurzem die Kunde eines nochmaligen Verlustes zu, indem nach einem im Juli dieses Jahres von der Wiener Zeitung mitgetheilten, muthmaßlich italienischen Blättern entnommenen Bericht ein sardinischer Reisender Namens Vauley, zu Gondacora, einem Dorfe, das von Angehörigen des unter dem 5. Grade n. Br. lebenden und durch die ägyptischen Nilexpeditionen, namentlich aber durch d'Arnaud und Werne, und später durch den Provicar Dr. Knoblechner und seinen Gefährten, den Dom Angelo Vinco, bekannt gewordenen Stammes der Barry bewohnt wird, eines blutigen Todes gestorben ist. Ein Begleiter Vauley's war nämlich unvorsichtig mit einer mit grobem Schroot erfüllten Flinte umgegangen, die sich entladete und mehrere Knaben verwundete. Da einer der letzten an den Folgen der Verwundung starb, so kam es zum Kampf mit den Eingeborenen, wobei Vauley selbst und 15 seiner Begleiter erschlagen wurden. — Von Vauley und seinen Forschungen in den oberen Nilländern ist sonst nichts bekannt; muthmaßlich aber ist der Name verschrieben, und statt seiner der des sardinischen, uns durch das Bull. de la soc. de Géogr. de France 4^{me} Sér. III, 388 bekannt gewordenen Consuls Vaudey zu Sennâr zu lesen.

Gumprecht.

Die Pueblos-Indianer Nord-Amerika's [2]).

Auszüge aus B. Möllhausen's Tagebuch.

Herr Balduin Möllhausen, ein Angehöriger des preußischen Staats aus Pommern und Sohn eines ehemaligen preußischen, nach Amerika ausgewanderten Artillerieofficiers, der in Texas mit dem Charakter eines Majors in der Artillerie dieses Staates lebt und sich auch durch ein Werk über Texas in der literarischen Welt bekannt gemacht hat, ging im Jahre 1851 zum ersten Male nach Nord-Amerika, wo er im Gebiete Oregon Gelegenheit hatte, mit dem als Naturforscher und durch seine ausgedehnten Reisen bekannten Herzog Wilhelm von Würtemberg zusammenzutreffen und in dessen Dienste zu treten. In den unwegsamsten Gegenden Oregon's überraschte die beiden Reisenden der strengste Winter, so daß der Herzog nur mit größter Mühe seine Person rettete, sein Begleiter aber gezwungen war, ganz allein

[1]) Mit Recht nennt deshalb ein neuerer, um die Kunde Afrika's in dessen südlichstem Theil selbst sehr verdienter britischer Forscher, H. Thompson, in seinem Werk: Travels und adventures in Southern Africa II, 94 die Missionare im Allgemeinen die unermüdlichen Bahnbrecher der Entdeckung und Civilisation (the indefatigable pioneers of discovery and civilization). G.

[2]) Von Herrn Al. von Humboldt mitgetheilt erhalten. G.

mit dem größten Theil des Gepäcks und den Sammlungen mitten unter den wildesten und den Weißen feindlichsten Indianern bis zum Frühjahre auszuhalten, während welcher Zeit es ihm jedoch gelang, sich die Zuneigung der Indianer zu erwerben. In dieser Abgeschiedenheit von aller gebildeten Gesellschaft entwickelte sich bei Möllhausen ein außerordentliches Zeichnertalent, das er von seinem Vater unbewußt geerbt hatte, da der Vater selbst ein geschickter Zeichner ist, aber schon in der frühesten Jugend des Sohnes nach Amerika gegangen war und seine Kinder in Europa zurückgelassen hatte. Bei seiner Rückkehr nach Europa brachte Möllhausen eine sehr reiche Sammlung der charakteristischsten, an die Arbeiten von Catlin erinnernden Skizzen der Indianer Oregon's und ihrer verschiedenen Lebensverhältnisse mit, die so viel Theilnahme fanden, daß, als der Reisende im Frühjahr 1853 den Entschluß faßte, sich zum zweiten Male nach Nord-Amerika zu begeben, die Empfehlungen Al. von Humboldt's an den preußischen Gesandten in den Vereinigten Staaten, Herr v. Gerolt, ihm sofort eine Stelle bei der eben im Abgange begriffenen und nach Californien bestimmten großen Staats-Untersuchungsexpedition verschaffte. Um seine Eigenthümlichkeit nicht zu verwischen, ist der hier folgende Abschnitt von Möllhausen's Reisebericht unverändert geblieben.

Gumprecht.

Den 8. September 1853. Die Pueblos sind betriebsame freundliche Indianer die sich ihre Städte bauen, den Rio Grande hinauf Ackerbau und Viehzucht treiben, und zum Tauschhandel zu den wilden Indianerstämmen ziehen. Sie nennen sich Christen, beten aber zu Montezuma, verehren die Sonne und in einer ungeheuern Meerschlange die Gottheit des Regens; sie rauchen hauptsächlich zur Verehrung ihrer Gottheiten.

Den 16 September. Wir fanden eine weite Höhle, die von Pueblos verehrt zu werden scheint. Sie ist nämlich mit uralten Malereien auf das Merkwürdigste überdeckt; Montezuma und die Meerschlange spielen auch hier die Hauptrolle, und ich wendete den Tag der Rast dazu an, alle Malereien genau abzuzeichnen und zu malen. Wie einzelne Pueblos sagen, sind manche dieser Malereien so alt, wie ihr Name selbst, und dieser soll so alt wie die Sonne sein, sagen sie.

Den 20. September. Wir erreichten gegen Abend die Stadt St. Domingo [1]), die nur von Pueblos-Indianern bewohnt wird, und da ich in letzter Zeit so häufig mit Pueblos zusammengetroffen bin, so erlaube ich mir hier, einige Notizen über dieses Volk anzuführen, in soweit ich dieselben zu sammeln Gelegenheit hatte. — Von Außen hat die Stadt St. Domingo viel

---

[1]) Der Ort St. Domingo liegt südlich von Santa Fé an dem Einfluß des Rio Galisteo in den Rio Grande del Norte, und zwar auf der linken Seite des letzten. Simpson giebt von St. Domingo eine Beschreibung (a. a. O. 63). G.

Aehnlichkeit mit einer mexicanischen Stadt, — die von Erde aufgeführten Häuser [1]), die rohe, mit zwei kleinen Thüren versehene Kirche; nur die Umgebung zeigt mehr Betriebsamkeit, als ich an den mexicanischen Städten bemerkte; gut angebaute Gärten, Obstbäume und selbst Weinreben machen einen angenehmen Eindruck. Die Straßen sind regelmäßig, und an der Kirche befindet sich ein großer Platz. Die Einwohnerzahl muß sich auf 600 bis 800 belaufen, und es ist immer reges, wenn auch geräuschloses Leben in den Straßen; auch die charakteristische Tracht der Leute ist durchaus nicht häßlich. Bei ihren Arbeiten ist die bunte mexicanische Decke fast ihre einzige Bekleidung, sonst machen sich die bunte Blouse und zierlich gestickte und befranzte Lederjacke oder Huntingshirt ganz hübsch zu den mexicanischen Unterkleidern. Die Frauen tragen nur einen Rock um die Hüften und bedecken den Oberkörper mit ihrer Toja (Toga? G.) auf verschiedene, gerade bequeme, Weise. Die Männer tragen ihr Haar lang, die Frauen nur halb lang, und beide Theile schmückt ein auf der Mitte des Kopfes sich befindender, mit rothen Bändern umwundener, dicker Zopf. Die Physiognomie ist bei diesem Stamm wieder ganz verschieden von der der nördlichen Indianer und nähert sich mehr der der Comanches; hervorstehendes Kinn und Stirn, die Hautfarbe nicht so dunkel, und spricht eine Art Gutmüthigkeit aus ihren Zügen; mit Recht verdienen sie den Namen eines harmlosen Volkes. Die Frauen haben runde, frische Gesichter und sind in steter fleißiger Bewegung. Ihre Häuser haben alle zwei Stockwerke, die wie zwei Kasten aussehen, von denen der obere nur halb so groß, wie der untere ist. Um indessen in die Häuser hineinzukommen, muß man auf einer Leiter das Dach der ersten Etage [2]) ersteigen, und man ist dann gewissermaßen auf einer hochgelegenen Straße; denn da die Häuser dicht zusammenstehen, so ist jedem der Eingang in jedes Haus offen und wird auch nicht verwehrt, vielmehr mit größter Gastfreundlichkeit auf spanisch angeboten. Um nun in das untere Stockwerk, oder die Vorrathskammer, zu gelangen, muß man natürlich durch das Dach hinuntersteigen. Die Häuser sind geweißt und durchaus reinlich, die Häuser decorirt mit Thierfellen, Waffen, getrockneten Kür-

[1]) The houses are constructed by adobes (blocks of mud of greater or less dimensions, sun dried). G.

[2]) Diese Bauart kommt auch in dem Indianerort Zuñi, südwestlich von Santa Fé, vor, wo sie Simpson kennen lernte (S. 114) und durch eine Abbildung (Tafel 59) versinnlichte (B. III, 164. Die Häuser in Zuñi sind nämlich terrassenförmig gebaut, jedes Stockwerk der gewöhnlich in einem Hause vorhandenen drei ist kleiner, als das nächst untere, so daß jedes auch als eine Art Plattform für das nächst obere dient. Mit langen Leitern wird, wie die Tafel zeigt, die Verbindung der einzelnen Stockwerke unter einander von außen her erhalten. Eine solche terrassenförmige Bauart der Häuser war wahrscheinlich schon in früheren Zeiten in diesen Gegenden üblich, wie die in diesem Bande beschriebene Bauart der inneren Seite der Pueblos am Cañon de Chaco erweist. In Kern's bildlicher Restauration der Pueblo Hungo Pavie (Taf. 31 bei Simpson) ist übrigens die ältere terrassenförmige Construction der Gebäude sehr gut darzustellen versucht worden (S. III, 164). G.

bissen u. s. w. Dem Besucher wird eine Decke vor den Kamin gelegt, von Mais dünn gebackene Kuchen (tortigas) und noch ein anderes Gebäck vorgesetzt; Melonen, Aepfel und Pfirsiche sind, obschon spät in der Jahreszeit, überall vorräthig, und schienen sich die Leute wirklich über unseren Appetit zu freuen. — Wir fragten nach dem Alcalde; dieser Ausdruck schien ihnen nicht zu gefallen, denn sie sagten, daß sie einen Gobernador hätten. Der Gobernador, Jose Antonio Hereza, ein würdig aussehender Mann, gesellte sich bald auf die freundlichste Weise zu uns, begleitete uns überall hin, ja selbst in die Kirche. Das Innere der Kirche ist roh und entspricht ganz dem Aeußern; außer einigen alten spanischen Gemälden sieht man in derselben auch die phantastischen Malereien der Indianer; am meisten fällt ein Mann zu Pferde in's Auge, der über eine Menge Menschen hinreitet, eine Erklärung davon vermochte ich jedoch nicht zu erlangen. In einer Art Höhle mitten in der Kirche, die steil hinuntergeht, ist die Stelle, wo ihr ewiges Feuer zu brennen pflegte, das aber wohl längst erloschen ist. Eine Art Rathhaus (Courthouse) liegt nicht weit ab von der Kirche; die Pueblos sollen pünktliche Gerechtigkeit üben. Daß der Gobernador bedeutende und unbeschränkte Macht hat, zeigt sich schon daraus, daß, als derselbe am Abend mit uns im Zelt aß, auf einige Worte, wie auf einen Schlag, sich alle Indianer, die sich in bedeutender Zahl mit Weib und Kind in unser Lager versammelt hatten, entfernten, ohne auch nur umzublicken. Wir folgten indessen bald nach, und spät noch recognoscirten wir die Häuser, den friedlichen betriebsamen Bewohnern bei ihren häuslichen Beschäftigungen zusehend. Am anderen Morgen nahmen wir, wie alte Freunde, vom Gobernador und den anscheinend ersten Bürgern, die sich um ihn versammelt hatten, Abschied; selbst kleine Geschenke wurden ausgetauscht. Ueber die Religion der Pueblos, wie auch über die Sagen ihres Ursprungs, habe ich bis jetzt nur wenig erfahren können. Diese Pueblos-Indianer, die in Städten zu beiden Seiten des Rio Grande und an einzelnen Nebenflüssen wohnen, sind noch immer zahlreich. Viele Ruinen, oder vielmehr Schutthaufen ihrer alten Städte sollen sich westlich der Rocky mountains befinden, doch auch östlich, namentlich am Pecos, sind Spuren derselben vorhanden, und es knüpfen sich besonders an die Ruinen von Pecos, wo sich ihr ewiges Feuer befunden haben soll, verschiedene Sagen. Die Pueblos-Indianer nennen sich Christen, sind aber Anhänger des Montezuma [1]) und verehren ihn durch Gebet und Rauchen; überhaupt habe ich gefunden, daß sie in buntem Gemisch die biblische Geschichte mit ihrer eigenen verbunden haben, doch erzählen sie so verschiedenartige Dinge, daß es schwer ist, in ihren Berichten einen wirklichen Faden aufzufinden; darin stimmen sie aber meist überein, daß Montezuma einen jungen Baum mit der Wurzel nach oben in Peco gepflanzt habe, mit der Bemerkung, so lange der

[1]) Siehe Simpson's Bericht über diese Gegenden (Zeitschrift B. III, 159). G.

Baum stehe, seien die Pueblos ein großes unabhängiges Volk; wenn der Baum aber umfalle, würden die Weißen vom Westen kommen, zwar nicht als Feinde, aber sie doch, die Pueblos, von sich abhängig machen. In demselben Jahre nun, wo die letzten Spuren des Baumes verschwunden, seien die Americaner nach Mexico gekommen. Es sei ferner der Wille Montezuma's gewesen, daß die Pueblos-Indianer mit den Weißen in Frieden leben sollen. Noch jetzt erwarten die Pueblos-Indianer Montezuma zurück, und alsdann, meinen sie, werden sie wieder ein großes Volk sein, das weder Mangel, noch Sorge habe. In einem früheren Briefe [1]) erwähnte ich den Rocky del Creek, in der am Ufer dieses Flüßchens sich befindlichen Höhle mit Malereien. Am meisten in's Auge fallend sind daselbst die religiösen Darstellungen von Montezuma, dann aber auch eine besondere Art Klapperschlange, die nach der Aussage der Indianer im Meere lebt; sie sei so lang, daß man die Länge nicht angeben könne, so dick, wie viele Männer zusammen, und wenn sie sich fortbewege, so geschehe es in ungeheuern Bogen. Die Pueblos verehren diese Schlange als eine Gottheit und schreiben ihr die Macht über Wasser und Regen zu. Außer Ackerbau treiben die Pueblos Tauschhandel mit den Comanches und Apaches, und mit anderen wilden, den Weißen gefährlichen Stämmen, doch weiß ich nicht genau anzugeben, ob eine Art Stammverwandtschaft das freundliche Benehmen der Prairie-Indianer gegen die Pueblos aufrecht erhält. Wir haben täglich Pueblos in Albuquerque [2]), die Aepfel und Weintrauben zum Verkauf bringen.

Den 23. November. Die Stadt Zuni am westlichen Abhange der Rocky mountains an dem Flüßchen Zuni ist eine Pueblo-Ansiedlung, wie sie vielleicht vor Jahrhunderten schon gewesen ist, von kleinem Umfange. Sie ist dennoch sehr bevölkert, indem die Pueblos, anstatt den Umfang zu vergrößern, immer in die Höhe bauen und die Stadt schon bis zu sieben Stockwerken erhöht haben, und auf einem kleinen Hügel in einer von hohen Felsen umgebenen Ebene liegend, gewährt die Stadt, von der Nordseite gesehen, einen interessanten, man kann sagen hübschen Anblick. Trotzdem wir in der Nähe von Zuni mehrere Tage still lagen, so befriedigten wir unsere Neugier nur in soweit, daß wir beobachtend durch die Straßen ritten, denn die in den so stark bevölkerten Häusern herrschenden Blattern hielten uns ab, von der großen Gastfreundschaft dieser freundlichen Leute Gebrauch zu machen. Sie trugen das Unglück der Blattern ziemlich philosophisch, sagend, daß der Gott, der sie sterben ließe, schon wieder der gräßlichen Krankheit Einhalt thun würde. Ich bedauerte sehr, bei der Zeit meiner Anwesenheit auf diese Weise nicht mehr von ihren Religionsgebräuchen erfahren zu können; Adler und

[1]) Der Brief ist uns nicht zugegangen. G.

[2]) Albuquerque ist der von Aubrey (S. 209) erwähnte und ebenfalls auf der linken Seite des Rio Grande, hart an demselben und südlich von St. Domingo gelegene Ort, von dem Simpson auch einige Nachrichten mittheilt (S. 134). G.

gezähmte Turkeys (Puten) schienen bei ihnen geheiligte Vögel zu sein, man sah dieselben von weitem in den hochgelegenen Straßen herumspazieren. Viele Albinos, die ich sonst nie bei den andern Pueblos bemerkte, sind bei diesen Zuni-Indianern. Ich bemerkte mehrere derselben mit weißem Haar und rothen Augen, war indessen nicht im Stande, einen derselben habhaft zu werden, um ihn abzuzeichnen.

Ungefähr acht Meilen südlich von der Stadt beginnen hohe Felsenketten, sich gegen Süden erstreckend, von denen einzelne durch ihre höchst sonderbare Formation vielleicht Ursache gewesen sind, daß die Indianer dort ihre geheiligten Plätze aufgeschlagen haben. Die meisten derselben liegen auf einer hohen, mit Cedern bewachsenen Plattform; einige hingegen an den Quellen und Flüßchen, deren es dort so viele giebt, und die den Pueblos hinreichend Wasser bieten, um in vielen der Thäler hinlänglichen Ertrag an Korn und Früchten zu erzielen. — Eine solche geheiligte Quelle ist mit einer von Felsstein aufgeführten Mauer umgeben, und die zum Bewässern der nahen Gärten gebrauchten großen runden Töpfe werden nach dem Gebrauch oben auf die Mauer gestellt und scheinen zu weiter nichts benutzt werden zu dürfen; die auf den Felsen befindlichen Altäre sind von äußerst eigenthümlicher Zusammensetzung. Künstlich ausgeschnittene Brettchen, Flechtwerk von Weiden, kleine Stäbe mit Federn, sind in einer so merkwürdigen Ordnung zusammengestellt, daß ich es nur durch eine Skizze, die ich aufnahm, näher zu beschreiben im Stande bin; ganze Haufen verwitterter Stäbchen mit Federn, sowie ausgeschnittene Brettchen, zeugen davon, wie uralt diese Einrichtungen und die damit verbundenen Gebräuche sein müssen.

Der uns führende Indianer wollte uns durchaus nicht gestatten, selbst verwitterte Kleinigkeiten mitzunehmen, so daß wir auch durch Geschenke und Geld dies nicht erlangen konnten. Als wir diesen Ort verließen und uns dem steilen Felsenpfade näherten, blieb der Indianer einige Schritte zurück und, etwas Mehl aus einem kleinen ledernen Beutel nehmend, streuete er dasselbe nach allen Richtungen in den Wind, indem er eine Art Gebet dabei murmelte, und aus der Art und Weise, wie er sich nachher darüber erklärte, entnahmen wir, daß er den Platz dadurch reinigen wollte, um Mißwachs vorzubeugen. Diese Plattform war an 800 Fuß hoch, und an allen Seiten von unersteiglichen Felsen begrenzt, die aus Sandstein bestehend, durch die Atmosphäre und Wasser zu den wunderlichsten Figuren gebildet waren. Nahe dem Hauptfelsen sieht man mehrere steil und hoch sich erhebende Säulen, deren zackige Spitzen wie Thiere oder Menschen aussehen, und eine dieser Säulen hat zu einer bestimmten Sage Anlaß gegeben, indem die obengenannten Zacken in der Ferne durchaus zwei menschlichen Figuren gleichen [1]).

[1]) Die mannigfach und zum Theil sehr sonderbar gestalteten Formen der isolirten Sandsteinfelsen in den ebenen Landstrecken westlich vom Mississippi bis zu den Rocky

Die Sage lautet: „In uralten Zeiten wurden die Pueblos von einer großen Ueberschwemmung heimgesucht, und alle flüchteten sich aus dem Thal auf diese hohe Plattform; die Noth war groß, und man beschloß, dem Wasser einen Jüngling und eine Jungfrau zum Opfer zu bringen; dieselben wurden also hinunter in's Wasser gestürzt, doch gingen sie nicht unter, trieben in stehender Stellung an den Felsen, und, wie das Wasser sich schnell verlief, versteinerten die Beiden und sind noch heute das Denkmal der Rettung des Juni-Stammes von dem Wasser-Untergange.“

Das Steinkohlenbecken im Altaï.

Das Steinkohlenbecken des Altaï liegt mit seinem östlichen Theile zwischen den Bergketten Alatäu oder Zatomsk und Salaïr; seine südliche Grenze befindet sich in einer Entfernung von 50—60 Werst von der Stadt Kuznetsk. Der Fluß Tom trennt dasselbe in zwei Theile, und man darf mit Wahrscheinlichkeit annehmen, das es sich sogar bis zur Stadt Tomsk erstreckt. Hiernach würde das ganze Becken eine Länge von 400 bei einer Breite von 100 Werst haben, was eine Oberfläche von 40000 Werst ergiebt. Im Ganzen ist dasselbe noch wenig ausgebeutet. Die große Menge der in der hiesigen Gegend befindlichen Wälder, wodurch die Thätigkeit der benachbarten Hüttenwerke gesichert ist, hatte die Aufmerksamkeit der Localbehörden lange von diesem Geschenk der Natur abgelenkt. Die Wälder wurden jedoch theils durch die Hüttenwerke, theils auch durch das häusliche Bedürfniß der Bevölkerung erschöpft, und die Zunahme der letzten erheischte neues, urbar zu machendes Land für den Ackerbau und zu Wiesen. Bis dahin hatte die Wohlfeilheit der Beschaffung und der billige Transport der Holzkohle nach den Werkstätten dieser den Vorzug vor der Steinkohle gesichert; die Zukunft des Landes veranlaßte aber endlich die Behörden, Maßregeln zur Aufsuchung und Ausbeutung der den Gruben des Altaï nächsten Steinkohlenlager zu ergreifen. Zu dem Zweck ward eine Specialcommission unter Oberaufsicht des Capitain Bykoff ernannt und derselbe mit der Ausbeutung der Lager beauftragt. Die Commission untersuchte in der Nähe der Tomsker Quellen 37 Ablagerungen, die selbst in schiefrigem Thon oder Kohlensandstein eingeschlossen sind. Der Sandstein ist sehr verschieden, theils quarzig, theils tho-

---

mountains sind öfters Gegenstand der Verwunderung der Reisenden in diesen Gegenden gewesen. Sie erinnern ganz an die wunderbaren Gestalten der bekannten Kreidesandsteinfelsen von Adersbach in Böhmen, der Karlsberge im Glazischen und in der so sogenannten sächsischen Schweiz. Simpson giebt in einigen Tafeln Vorstellungen davon (Taf. 28, 43, 56, 57, 58). G.

nig oder glimmerreich. Seine Farbe und Dichtigkeit, sowie seine Lagerungsverhältnisse, sind ebenfalls ungleich. Alle Steinkohlenlager des Altaïbeckens an den Abhängen des Salaïr und Alatău und längs der Flüsse Tschoumyſchka, Kondoma, Mrass und Tom haben ein ausgedehntes Kalksteinterrain zur Basis. Die Mächtigkeit der von Capitain Bykoff's Expedition untersuchten Lager, sowie die Beschaffenheit der Kohle selbst sind endlich auch sehr verschieden. Einige Lager haben nur einige Werschocks Dicke, andere sind 1—3 Saschéns mächtig [1]); auf dem rechten Ufer des Mrass, 106 Werst von den Werkstätten von Tomsk, fand man sogar ein Lager von 5 Saschéns Stärke. An einigen Stellen traf man nur ein Lager, wogegen andere Punkte zwei, drei und noch mehr Lager enthielten. Auf dem linken Ufer des Tom, 53 Werst von der Werkstätte von Tomsk, entdeckte man sogar zehn zusammenhängende Lager, welche mit schieferigem Thon und Sandstein wechselten. Die Ausdehnung der Lager ist nicht genau bestimmt, doch giebt es einige, die auf eine Erstreckung von 200 Saschénen Länge erkannt wurden. Die Steinkohlen des Altaï sind im Allgemeinen wenig harzig und gehören größtentheils zu den trockenen Kohlen; einige enthalten so wenig flüchtige Bestandtheile, daß sie sich schon dem Anthracit nähern. Durchschnittlich ergaben sie 2—4 Proc. Asche.

Außer durch Bykoff's Expedition wurden noch andere Untersuchungen in den schon bekannten Feldern, nahe den Gruben von Salaïr unternommen. Die von dem Oberstlieutenant Frese befehligte Abtheilung entdeckte eine neue und ausgedehnte Lagerung 6 Werst NO. vom Dorf Batschatskoïe. Die Untersuchung dieser Ablagerung wird noch fortgesetzt, und man wird mit deren Kohle Versuche Behufs der Schmelzung von Silbererzen anstellen. Im Allgemeinen beträgt die im Laufe des Jahres erforschte Oberfläche nicht die Hälfte des Altaïbassins, und es ist nicht zu bezweifeln, daß dessen andere Theile die Substanz ebenfalls in Fülle enthalten werden. Aber erst großartigere Ausbeutungen, sowie Versuche mit der Kohle zum Verschmelzen der Erze und ökonomische Berechnungen, vermögen zu zeigen, bis zu welchem Grade die Steinkohle den Werkstätten im Altaï als Ersatz für Holzkohlen dienen kann. Unzweifelhaft ist jedoch, daß in allen Fällen die Kohlenlager des Altaïbeckens sowohl den Hüttenwerken, als dem Lande ungeheure Vortheile gewähren werden. Ihr Reichthum und ihre günstige Lage sind dafür sichere Bürgen. Der das Bassin theilende Tomfluß bietet nämlich zum Transport bis in das Herz von Sibirien sowohl der Steinkohlen, als auch derjenigen Landesproducte, welche man mit Hilfe der Kohlen herstellen kann, den besten Weg dar. (Journal de St. Pétersbourg. Supplément 1854.)

[1]) Ein Werschok ist $\frac{1}{16}$ der russischen Klafter (Saschén), und diese wieder 7 englischen oder $6\frac{4}{5}$ rheinischen Fuß gleich.

Gumprecht.

Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde
am 5. August 1854.

Es wurde als Geschenk des Verlegers vorgelegt: Ulrich Jasper Seetzen's Reisen durch Syrien, Palästina, Phönicien u. s. w. Berlin bei G. Reimer. 1854. — Herr Ritter sprach in einem Vortrage seine Freude über das Erscheinen dieses Werkes aus, welches einen bleibenden Werth besitzt. Er schilderte die Resultate, welche man aus demselben, in Verbindung mit den Berichten früherer und späterer Reisenden, zu erlangen im Stande sein wird, und zeigte zugleich die mannigfachen persönlichen und sachlichen Schwierigkeiten, welche der Herausgeber überwinden mußte, ehe das Werk erscheinen konnte, wodurch die um fast 50 Jahre nach dem Tode des Reisenden verspätete Publication erklärt wird. Der Vortragende gab eine kurze Beschreibung des Lebens und Wirkens Seetzen's und führte den Plan an, nach welchem das begonnene Werk bearbeitet und vollendet werden wird. — Herr von Ledebur hielt einen ausführlichen Vortrag über die ethnographischen, insbesondere die mexicanischen Schätze des hiesigen Königlichen Museums. Er zeigte, wie man einerseits aus den dort aufgefundenen Resten ganzer Gebäude auf die Völker geschlossen habe, von denen dieselben ursprünglich erbaut worden sind; andererseits führte er eine große Anzahl vorhandener einzelner Bildwerke an, welche ähnliche Schlüsse zulassen. Es folge hieraus mit großer Wahrscheinlichkeit, daß bereits vor der Eroberung Mexico's durch die Spanier die Chinesen über das Stille Meer dahin gelangt seien, und indem der Vortragende den Fundort und die Bedeutung der einzelnen Bildwerke angab, nannte er zugleich die Namen der Männer, deren Bemühungen das Museum diese Schätze verdankt. Dieses besitzt nur ächte Idole, während der Redner erwähnte, daß in der neueren Zeit die Industrie sich der Anfertigung nachgemachter Idole zugewendet habe. — Herr Dove zeigte eine größere Anzahl neu erschienener Werke vor, von denen insbesondere zwei: Matériaux pour servir à l'étude des glaciers publiés par Henri Hoyard et Dollfuss-Ausset, und: Coup d'oeil sur le terrain erratique des Vosges par Henri Hoyard 1848 hervorgehoben werden müssen, indem sie Herrn Dove Veranlassung gaben, über die verschiedenen Theorieen, welche zur Erklärung der Erscheinungen der Gletscher und der erratischen Blöcke aufgestellt worden sind, ausführliche und kritische Bemerkungen zu machen, wobei er an die in der neueren Zeit aufgefundenen und von Rink geschilderten Erscheinungen der Eisfelder in Grönland erinnerte. Eine Reihe

[1]) Siehe in Beziehung auf diese Ansichten die neueren ganz davon abweichenden von J. Russell Bartlett und Squier in dieser Zeitschrift III, 135—165. G.

schön ausgeführter Ansichten verschiedener Gletscher von Dollfuß wurden vorgezeigt. Zum Beschluß sprach Herr Dove über das Werk von Dr. Hallmann: Ueber die Temperatur der Quellen, wovon bis jetzt der erste Theil erschienen ist. Aus den mehrere Jahre hindurch fortgesetzten Beobachtungen des Verfassers auf dem Marienberge bei Boppard geht dasjenige mit Bestimmtheit hervor, was man schon vorher theoretisch behauptet hatte, daß nämlich die Temperatur der Quellen nicht eine beständige, sondern eine veränderliche ist, je nachdem der Winter streng oder gelinde war. Im ersten Fall ist die Temperatur der Quellen höher, im anderen niedriger, worüber der Vortragende vollständig Auskunft ertheilte.

Fig. 1.

Fig. 3.

Fig. 2.

Berlin bei D. Reimer. Lith. Anst. v. L. Kraatz in Berlin.

Digitized by Google

IX.

Das Königreich Algarve.

(Hierzu Taf. V.)

Wenige Theile Europa's dürften den Namen einer terra incognita mit solchem Rechte verdienen, wie dasjenige Land, welches den Gegenstand der folgenden Skizzen bildet. Der Umstand, daß Algarve keine einzige weder in commercieller noch in irgend einer anderen Beziehung bedeutende Stadt besitzt, daß sich an seinen Küsten kein für große Schiffe zugänglicher Hafen befindet und daß sein Inneres bei aller seiner hohen landschaftlichen Schönheit doch keine Sehenswürdigkeiten von besonderer Anziehungskraft, wie etwa ein majestätisches Hochgebirge oder einen Vulcan, birgt, mag die Ursache von der Vergessenheit sein, in welche dieses kleine Königreich seit der Zeit, wo es aufgehört hat, eine bedeutende Rolle in der Geschichte zu spielen und sich kräftig und einflußreich am Weltverkehr zu betheiligen, d. h. seit mehr als drei Jahrhunderten, gerathen ist. Diese Nichtbeachtung ist aber eine im höchsten Grade ungerechte, da Algarve nicht allein zu den fruchtbarsten, bevölkertsten und am besten angebauten Landstrichen der iberischen Halbinsel gehört, sondern auch ungemein anmuthige und malerische Gegenden in seinem unbekannten Innern birgt, und von einem interessanten, an eigenthümlichen Sitten reichen, fleißigen und biedern, wenn auch unwissenden und rohen Völkchen bewohnt wird, Dinge, derenwegen jener Theil Portugal's es wohl verdient, öfter von Reisenden besucht zu werden, als es bisher geschehen ist. Zu den wenigen deutschen Reisenden, welche in Algarve gewesen sind, gehört auch der Verfasser der folgenden Schilderungen. Wenn derselbe auch nur kurze Zeit (drei Wochen im ersten Frühlinge von 1846) in jenem Ländchen verweilen konnte, so fand er während seines Aufenthaltes

doch reiche Gelegenheit, sich eine klare Einsicht in die Zustände, besonders in die physikalische Geographie desselben, zu verschaffen, indem er ganz Algarve mehrmals in verschiedenen Richtungen durchkreuzte und die Bekanntschaft mehrer gebildeter und über ihr Vaterland wohl unterrichteter Personen machte. Er glaubt deshalb im Stande zu sein, ein anschauliches und wahrheitsgetreues Bild von Algarve und dessen Bewohnern zu entwerfen, und das Dunkel zu zerstreuen, in welches jener fernste Südwesten Europa's, namentlich rücksichtlich seiner physikalischen Geographie, gehüllt ist. In dieser Absicht sind die folgenden Schilderungen geschrieben worden, deren erste Abtheilung vorzüglich auf eigener Anschauung beruht, die zweite dagegen der Hauptsache nach ein Auszug aus der trefflichen, außerhalb Portugal noch wenig gekannten, im Jahre 1841 zu Lissabon erschienenen „Corografia ou memoria economica, estadistica e topografica do reino do Algarve“ des gelehrten und verdienstvollen Algarbier's João Baptista da Silva Lopes ist. Derselbe Verfasser hat ein Jahr später auch eine, wie es scheint von ihm selbst entworfene Karte seines Vaterlandes in großem Maßstabe herausgegeben. Diese hat jedoch einen viel geringeren Werth, als die „Corografia“, indem sie nichts weniger, als ein naturgetreues Bild von Algarve liefert. Die Ortschaften, Bergnamen u. dgl. sind allerdings sämmtlich darauf eingetragen, allein die Karte ist falsch orientirt [1]) und die Gebirgsdarstellung eine so total verkehrte, daß sich Niemand nach dieser Karte einen richtigen Begriff von den orographischen Verhältnissen Algarve's machen kann. Ja, nicht selten steht die graphische Darstellung der Karte mit den vollkommen richtigen Angaben der „Corografia“ in geradem Widerspruch [2]).

[1]) So ist z. B. der Serro de S. Miguel oder Monte Figo auf der Karte in 37° 5′ 40″ gesetzt, während er nach Tofiño's und Franzini's Beobachtungen, und wie auch in der Chorographie S. 29 ausdrücklich bemerkt wird, unter 37° 9′ 42″ liegt! Das Cap S. Vicente liegt nach Tofiño- und Franzini unter 37° 2′ 54″ Breite, und genau dieselbe Breite giebt Lopes auf S. 24 der Chorographie an. Dennoch steht das Cap auf der Karte blos in 37° 1′ 20″, und daher die Ponta de Sagres im Süden des 37. Grades, während sie in der Wahrheit nördlich vom 37. Grade liegt. Diese wenigen Notizen werden die völlig falsche Orientirung dieser neuen Karte zur Genüge beweisen.

[2]) So z. B. scheint Villa do Bispo nach der Karte auf dem abgeplatteten Kamme eines hohen Gebirges zu liegen und die Gegend dort mindestens ebenso gebirgig zu sein, wie um Monchique, während in der Wirklichkeit jene Gegend, wie auch

Der Fertiger dieser Karte hat offenbar mit großer Flüchtigkeit gearbeitet und gar kein klares Bild von der Disposition der Gebirge gehabt, was sehr zu bedauern ist, da der große Maaßstab der Karte eine sehr detaillirte und anschauliche Darstellung der Terraingestaltung erlaubt haben würde. Die zahllosen Fehler, welche der Verfasser dieses Aufsatzes nur auf den von ihm selbst bereisten Routen entdeckt hat, müssen ihn natürlich mit großem Mißtrauen gegen alle Angaben dieser Karte erfüllen, und er hält daher eine von ihm selbst und früher, als ihm die Karte von Lopes zu Gesicht kam, entworfene Karte von Algarve, welche er sich erlaubt hat, diesem Aufsatze, des leichteren Verständnisses halber, beizugeben, für richtiger, wenigstens hinsichtlich der astronomischen Positionen und der orographischen Darstellung. Zu Grunde gelegt ist dieser Karte die „Karte des iberischen Halbinsellandes“ von Berghaus, ein anerkanntes Meisterwerk, welches hinsichtlich des Küstenumrisses genau auf die corrigirten Positionsbestimmungen von Tofiño und Franzini basirt ist.

Erste Abtheilung.

Physikalische Geographie von Algarve.

Geographische Lage, Gestalt, Grenzen, Ausdehnung und Areal. — Algarve, die südlichste und kleinste Provinz von Portugal, liegt zwischen 36° 55′ 36″ und 37° 33′ [1]) Breite, sowie zwischen 9° 35′ und 11° 19′ 5″ westlicher Länge von Paris. Es bildet einen in der Richtung der Parallelkreise sich erstreckenden Streifen Landes, welcher gegen Morgen an die Provinz Alem-Tejo, gegen Osten

in der Chorographie ausdrücklich bemerkt wird, blos ein hügeliges Plateau ist. Daß Monchique zwischen zwei hohen Bergkuppen, der Foia und Picota liegt, kann man auf der Karte ebenfalls nicht wahrnehmen. Endlich ist der von der Natur so scharf ausgesprochene und auch in der Chorographie überall berücksichtigte Unterschied der „Serra“ oder des eigentlichen Gebirges, und des „Barrocal“ oder des algarve'schen Hügellandes, auf der Karte auch nicht im Entferntesten angedeutet. Wer Algarve kennt, wird sich in dieser Karte nur schwer zurecht finden können.

[1]) Silva Lopes setzt den nördlichsten Grenzpunkt Algarbiens bei Espirito santo in seiner Chorographie (S. 20) in 37° 25′, auf seiner Karte in 37° 30′ Ich habe mich auch hier nach den Karten von Berghaus und A. Donnet gerichtet.

an den Guadiana, gegen Süden und Westen an den atlantischen Ocean grenzt. Seine nördliche Grenze wird im Westen durch den Fluß Odeseire, im Osten und beinahe zur Hälfte durch den Fluß Vascão gebildet. Zwischen den Quellen beider Flüsse bewirken die höchsten Kuppen der Serra de Monchique und die Giebellinie der S. da Mezquita und S. do Malhão, oder mit anderen Worten die Theilungslinie zwischen den gen Norden theils unmittelbar in den Ocean, theils in den Sado und Guadiana und den gen Süden in das Meer fließenden Gewässern die Scheidung von Alem=Tejo. Der nördlichste Punkt liegt östlich von dem zu Alem=Tejo gehörigen Dorfe Espirito santo, der südlichste ist das Cabo de Santa Maria bei Faro, der östlichste die Ponta de Santo Antonio, d. h. der westliche Grenzpunkt der Guadianamündung, der westlichste das Kap S. Vicente. Der größte Längendurchmesser, von dem genannten Vorgebirge bis zur Spitze des heiligen Antonius, beträgt = $20\frac{1}{2}$ geogr. Meilen (27 portugiesische Leguas), der größte Längendurchmesser, vom Cabo de S. Maria bis an den Vascão $7\frac{1}{2}$, die geringste, vom Eingange in die Ria von Villanova de Portimão bis auf den Gipfel der Picota, 3 geogr. Meilen. Das Areal wird von Franzini zu 160 Quadratleguas, von Ebeling zu 99,22 geogr. Quadratmeilen angegeben [1]. Lopes erwähnt über den Flächeninhalt nichts.

Gestaltung und Zusammensetzung des Bodens. Algarve zerfällt naturgemäß in drei parallele Streifen, welche so scharf charakterisirt sind, daß ihre Verschiedenheit Jedermann in die Augen springt. Diese drei Streifen sind der Küstenstrich, vom Volke „a beiramar“ genannt, das denselben gegen Norden begrenzende Hügelland, „a barrocal“ und das dahinter emporsteigende Gebirge, „a serra“, welches Algarve von Alem=Tejo scheidet und daher von den Geographen als „algarbisches Scheidegebirge“ bezeichnet worden ist.

Der nirgends eine Meile breite, ebene oder von unbedeutenden Hügeln und Höhen durchzogene Küstenstrich ist im Westen 2—300′ über das Meer erhoben und bildet folglich ein Plateau. Am Meer endet dieses Plateau plötzlich, wie abgebrochen, und daher erscheint die

---

[1]) Vgl. auch Balbi, Essai statistique sur le royaume de Portugal et d'Algarve. Tom. I. p. 67.

Westküste Algarve's überall von einer hohen, zackigen, wild zerrissenen und unzugänglichen Felsenmauer umgürtet. Diese Felsenmauer, welche nur wenige Landungsplätze darbietet, nämlich nur da, wo sie von den aus dem Innern kommenden Gewässern durchbrochen worden ist, erstreckt sich nordwärts bis jenseits des Kap's von Sines, das eine weit in's Meer vorspringende Landzunge von dreieckiger Gestalt bildet. Von dem noch zu Alemtejo gehörigen Kap Sardão an erstreckt sich die Küste bis zum Kap S. Vicente von NNO. nach SSW., ohne bedeutende Vorsprünge und Buchten zu bilden. Anders verhält es sich mit der Südküste. Diese ist bis gegen Valonga hin, d. h. ungefähr zur Hälfte, ebenfalls von einer solchen Felsenmauer umgürtet, wie die Westküste, indem auch hier der Küstenstrich aus einem Plateau besteht, aber um Vieles zugänglicher, weil sie in zahllose kleine Buchten, Spitzen und Vorgebirge zerschnitten ist [1]). Die größten Buchten (enseadas) sind die von Beliche, Sagres, Almandra, Figueira und Almadena. Zwischen dem Kap S. Vicente und Lagos besitzt die Küste durchschnittlich eine Höhe von 300′, und bietet daher von der See aus einen imposanten Anblick dar. Diese hohe Felsenküste endet im Süden von Lagos mit der Ponta da Piedade. Zwischen ihr und dem Kap Carvoeiro befindet sich die weite Bai von Lagos, in welcher die besten und am leichtesten zugänglichen Ankerplätze Algarbiens, nämlich die Häfen von Lagos und Villanova de Portimão liegen. Zwischen Lagos und der fünftehalb Meilen weiter ostwärts gelegenen Stadt Albufeira ist die Küste zwar auch noch hoch, doch nicht mehr allenthalben mit einer senkrechten Felsenmauer eingefaßt, indem sie mehrere Buchten besitzt, deren Ufer blos aus einem flachen, sanft ansteigenden Strande bestehen. Dahin gehören vorzüglich das zwischen Lagos und der Ponta dos tres irmãos befindliche Küstensegment, wo die Flüsse von Lagos und Alvor münden, ferner die Bucht, welche den Eingang zu der Ria von Villanova bildet und die schöne Bucht von Pera. Bei Albufeira erreicht die Felsenmauer der Küste nochmals eine Höhe von 300′; dann aber nimmt die Küste ununterbrochen an Höhe ab. Schon bei Valonga

[1]) Von dem Gipfel der Foïa aus übersieht man die Felsenküsten Algarbien's in allen ihren Einzelnheiten, wie auf einer Landkarte, und schon da bemerkt man, daß die Südküste ungleich zerschnittener, als die Westküste ist und keineswegs so geradlinig verläuft, wie sie Silva Lopes auf seiner Karte dargestellt hat.

hört sie auf mit senkrechten Felsen in's Meer hinabzustürzen, obwohl sie bis gegen Lourenço hin noch hoch und abschüssig ist. Bei dem zuletzt genannten Orte wird sie ganz niedrig und bleibt es bis an die Mündung des Guadiana. Die interessantesten Stellen der Felsenküste sind das Kap S. Vicente, die Ponta de Sagres, Ponta da Piedade und das Kap Carvoeiro. Das Cabo de São Vicente, im Alterthume Promontorium magnum genannt, ist eine öde wüste, nackte Felsenzunge, die gegen ihr Ende hin so rauh und felsig sein soll, daß man nur mit vieler Mühe darauf gehen kann [1]). Sie ist beiderseits von fürchterlich zerrissenen, über 200′ hohen Felswänden eingefaßt, an denen das hier sehr tiefe und dunkelfarbige Meer fast fortwährend furchtbar brandet [2]). Der äußerste Vorsprung des gen WSW. gerichteten Vorgebirges trägt ein Kapuzinerkloster [3]), welches auf drei Felsenkegeln steht, zwischen denen die Wogen des Meeres hindurchschlagen. Bei stürmischem Wetter spritzt oft der Schaum der Brandung noch hoch über das Dach des Klosters hinweg. Ein Leuchtthurm fehlt hier leider, weshalb schon viele Schiffe an diesem Kap gescheitert sind. An der Westseite des Vorgebirges ragt in einer Entfernung von 20 Klaftern ein Felsen aus dem Meere hervor, welcher o leixão de S. Vicente (die Hinterlassenschaft des h. Vincent) genannt wird. Die weit ausgeschweifte Bucht von Beliche scheidet das Vorgebirge des heiligen Vincent von der 3 portugiesische Seemeilen (milhas) südöstlich davon gelegenen Ponta de Sagres. Diese bildet eine halbinselartige, nach Süden vorspringende, auf drei Seiten unzugängliche Felsenzunge von 800 Klaftern Länge, 160 Klaftern Breite und 200 Fuß Höhe, welche durch einen blos 75 Klafter breiten Isthmus mit der Küste zusammenhängt. Auf ihr steht die kleine befestigte Stadt Sagres. Die

---

[1]) Nach Link. S. dessen Reisebeschreibung, Bd. II, S. 184.

[2]) Von der Foïa aus erschien die röthlich gefärbte Landzunge des Cap's von einem weißen Schaumstreifen umsäumt, und meine Begleiter sagten mir, daß dies immer so sei.

[3]) Dieses bereits im 14. Jahrhunderte gestiftete und anfangs dem Mönchsorden der Hieronymiten anvertraute Kloster wurde 1587 von den Engländern in Brand gesteckt und gänzlich zerstört. Später wieder aufgebaut, blieb es bis 1834 von Kapuzinermönchen bewohnt. In Folge der in diesem Jahre decretirten Aufhebung der Mönchsorden ward auch dieses Kloster verlassen; seitdem befindet es sich in halb verfallenen Zustande; ebenso die in seiner Nähe gelegenen Batterien.

Ponta da Piedade ist der äußerste senkrecht abgeschnittene Vorsprung einer gegen $1\frac{1}{2}$ geogr. Meilen langen, ungemein malerisch zerklüfteten Felsenmauer, welche die westliche Umgürtung der Bai von Lagos bildet. Auf ihrem Scheitel steht eine Batterie und eine verfallene, der heiligen Jungfrau geweihte Kapelle. Drei geogr. Meilen östlich von ihr springt das Kap Carvoeiro von der Küste vor, eine kurze und ziemlich breite, von senkrechten Wänden umschlossene Felsenzunge. — Die Flachküste Algarbien's ist zwischen Faro und Olhão, desgleichen an den Mündungen der Flüsse von Fuceta und Tavira morastig; sonst besteht sie aus purem Flugsande, welchen gegen die Mündung des Guadiana hin die Gewalt der Wogen und des Windes zu hohen Dünen emporgethürmt hat. Diese Küste bietet überall Landungsplätze dar, aber freilich fast nur für Fischerbarken, indem der Strand ungemein flach, das Meer daher auf eine große Entfernung vom Lande sehr seicht ist. Außerdem wimmelt diese Küste von Sandbänken und Untiefen, ja zwischen der Mündung des Flusses von Loulé und Cacella liegen vor der Küste eine Menge niedriger Sandinseln, welche durch einen schmalen und fast überall seichten Kanal von der Küste und durch der Mehrzahl nach ebenfalls seichte Barren von einander getrennt sind. Diese eigenthümliche Bildung beginnt im Westen von Faro mit der Landzunge oder dem Ilheo da Barreta. Ein schmaler, jedoch ziemlich tiefer Kanal, a Barreta genannt, scheidet den östlichen Vorsprung jener Landzunge von der Ilha dos Cães (Hundsinsel), deren südlichster Vorsprung das Cabo de S. Maria, den Cuneus der Alten, bildet, welches von Sandbänken umringt ist und, da kein Leuchtthurm auf demselben steht, schon manchem Schiffe den Untergang gebracht hat. Ein breiterer, aber seichterer Kanal, Barra nova genannt, befindet sich zwischen der Hundsinsel und der Insel des Forts S. Lourenço de Olhão, welche ihrerseits durch die Barra d'Armona von der gleichnamigen Insel getrennt ist, die sich bis an die der Mündung des Flusses von Fuceta gegenüber liegende Barra de Fuceta erstreckt. Dort beginnt eine schmale, aber gegen 3 geogr. Meilen lange Insel, Areal d'Armação genannt, welche im Westen von Tavira endet. Die Barra perdida scheidet diese Insel von der letzten, die sich bis gegen Cacella erstreckt und durch den schiffbaren Kanal der Barra de Tavira von der Küste geschieden ist. Zwischen der Hundsinsel und der Küste liegt

noch eine Anzahl anderer Inseln, oder richtiger ein von schmalen Kanälen (esteiros) durchschnittenes Morastland (alagadiços). Der schiffbare Canal d'Olhão, welcher die Häfen von Olhão und Faro in Verbindung setzt, scheidet diese Moräste von der eigentlichen, ebenfalls von Strandsümpfen garnirten Küste, während ein breiterer, aber minder tiefer Seearm, Rio de Faro genannt, welcher mit der Barra nova communicirt, sich in nordwestlicher Richtung mitten durch dieselben hindurch nach dem Hafen von Faro erstreckt.

Der Küstenstrich besteht fast ganz und gar aus Sand; ja der zwischen den Mündungen des Guadiana und des Rio Quarteira befindliche Theil ist fast nur aus losem Flugsande zusammengesetzt. Zwischen Villareal und Tavira bildet dieser Flugsand mächtige Dünen von abgerundeter Form, welche sich beinahe eine Stunde weit landeinwärts erstrecken und im Mondenscheine von fern Schneehügeln täuschend ähnlich sehen. Weiter westwärts ist mehr Thon und Lehm unter den Sand gemengt, weshalb das Terrain dort eine festere Beschaffenheit besitzt. Zugleich erhebt sich der Boden allmälig, namentlich von Faro an, wo der Küstenstrich von flachen abgeplatteten Höhenkämmen durchzogen erscheint. Dieselben lassen aber die gleiche geognostische Beschaffenheit erkennen. Jenseits des Flusses Quarteira wird der Küstenstrich immer höher und unebener, und von Lagos an ist er, wie schon bemerkt, ein durchschnittlich 200′ über das Meer erhabenes Plateau. Die Felsenmauer, welche die Küste von Valonga an umgürtet, verdankt ihr Dasein offenbar der durch die Gewalt des Wogenschlages im Laufe vieler Jahrtausende bewirkten Verdichtung des thonigsandigen Bodens und der vom Meer herbeigeführten Schlamm-, Sand-, Geschiebemassen, Mollusken- und Korallengehäusen. Jene Felsen sind nämlich durchgängig aus sehr jungen Gesteinsmassen, welche sich an vielen Küsten noch gegenwärtig bilden, zusammengesetzt. Unter denselben spielen ein feinkörniger gelber Sandstein, ein gröberes hellrothes Conglomerat und ein hellgrauer, von Resten noch gegenwärtig in dem benachbarten Ocean lebender Muscheln, Schnecken und Korallen wimmelnder Kalk die Hauptrolle. Alle diese Gesteine sind sehr weich, weshalb sie von den Wogen des Meeres fortwährend zerstört und aus ihren Trümmern von neuem aufgebaut werden. Von dieser leichten Zerstörbarkeit rühren auch die seltsamen, phantastischen Formen der einzelnen Fel-

sen und Klippen her, aus denen jene Strandmauer besteht. Anders verhält es sich mit der Felsenmauer der Westküste. Schon die der Zunge des Kaps S. Vicente (wahrscheinlich auch die Ponta de Sagres) besteht nicht aus „Riffstein" oder jüngstem „Meeressandstein", sondern aus einem bläulichgrauen Kalke, welcher auch einen großen Theil des „Barrocal" oder Hügellandes zusammensetzt und entweder den jurassischen Bildungen oder dem Kreidegebirge angehört. Der gänzliche Mangel an zuverlässigen Notizen über die organischen Ueberreste, welche derselbe jedenfalls umschließt, macht es unmöglich, das Alter dieses Kalkes zu bestimmen; so viel aber scheint sicher zu sein, daß er zu den secundären Sedimentärgesteinen gehört. Zwischen dem Kap und Villa do Bispo erscheint dieser Kalk von zahlreichen Basalteruptionen durchbrochen, welche abgerundete Hügel bilden. Nördlich vom Kap fängt sehr bald ein schiefriger Sandstein oder richtiger Grauwackenschiefer an, welcher weiterhin mit Thonschiefer abwechselt. Diese beiden Gesteine, welche aus der silurischen Epoche der Uebergangsperiode zu stammen scheinen, bilden die gesammte Westküste, die nichts anderes ist, als die Basis des algarbischen Gebirges, dessen bei weitem größter Theil ebenfalls aus silurischen Schiefern besteht.

Das „Barrocal" bildet einen eine halbe bis drittehalb Meilen breiten Streifen Landes und besteht aus mehreren Parallelketten, von denen die nördlichste die größte Höhe erreicht. Es ist folglich von Süden nach Norden terrassirt. Diese Terrassirung springt namentlich in seiner östlichen Hälfte in die Augen. Hier ist es auch durch das Längenthal des Beliche, durch den mittleren Lauf des Sequa und durch das Thal des Algibre natürlich von der „Serra" geschieden, an deren höhere und anders gestaltete Berge es sich sanft anlehnt. Das Hügelland ist von allen Flüssen, welche in der Serra entspringen, durchbrochen; desgleichen sind seine südlicheren und niedrigeren Ketten von den Gewässern, die in der höchsten entspringen, zerrissen worden. Das Hügelland ist daher außerordentlich zerstückelt, ein Umstand, der es ungemein erschwert, sich über den Verlauf und die Disposition seiner Ketten zu orientiren, welchem aber das Hügelland vorzugsweise seine Anmuth verdankt. Denn das Barrocal ist voll der malerischsten Landschaften und ohne Widerrede der schönste Theil Algarbien's und einer der reizendsten und lieblichsten Landstriche Europa's.

Seine bald kegelförmig, bald pyramidal, bald tafelförmig gestalteten Berge bestehen theils aus dem schon geschilderten Kalke, theils und häufiger aus Conglomeraten, Sandstein, Mergel, Kalktuff und anderen Sedimenten der Tertiärperiode, welche an den schrofferen Abhängen in malerischen Felsenpartieen zu Tage ausgehen. Das Barrocal erstreckt sich von dem Ufer des Guadiana bei Castro-Marim bis in die Gegend von Barão de S. João nordwestlich von Lagos. Die niedrigen Bergreihen, welche sich weiter westlich landeinwärts erheben, müssen aus geognostischen Gründen zur Serra gerechnet werden und werden auch vom Volke nicht mehr als zum Barrocal gehörig betrachtet. Die größte Breite erreicht das Barrocal zwischen Faro und Querensa; am schmalsten ist es in der Gegend von Villanova und Odiarere. Der höchste Gipfel ist der Serro de S. Miguel oder Monte Figo bei Moncarapacho, ein schöner Kegelberg von 2000′ absoluter Höhe, welcher eine dem Erzengel Michael geweihte Kapelle auf seinem Abhange trägt. Sein Südabhang ist sehr lang und erstreckt sich bis Moncampecho, die übrigen Abhänge sind bedeutend kürzer, besonders der nördliche. Er besteht aus demselben Kalke, welcher das Kap S. Vicente bildet. Nächst diesem Berge, dessen Gipfel eine reizende Aussicht über das malerische Hügelland, die Küste, das Meer und die düstere Serra darbietet, dürften die vier Cabeças, zwischen denen Loulé liegt, besonders die im Süden dieser Stadt sich erhebende und ebenfalls aus Kalk zusammengesetzte Cabeça da Camara die größte Höhe besitzen [1]).

Während das Barrocal sich durch heitere Anmuth und außerordentliche Abwechselung in der landschaftlichen Scenerie auszeichnet, hat die „Serra" einen einförmigen, düstern und ernsten Charakter. Sie besteht nämlich zum größten Theil aus zahllosen Wellenbergen, welche über und über mit immergrünem Gebüsch bedeckt sind, das ihnen in der Ferne eine schwärzliche Farbe verleiht. Dieses Gebirge, welches durchaus als die westliche Fortsetzung der Sierra Morena betrachtet werden muß, mit der es in jeder Hinsicht übereinstimmt und von welcher es blos das Thal des Guadiana scheidet [2]), ist keineswegs eine

---

[1]) Diese vier Berge, welche den reizenden Thalkessel von Loulé umschließen, sind auf der Karte von Lopes nicht einmal angedeutet, obwohl Platz genug dazu vorhanden gewesen wäre, und Lopes dieselben auch in der Chorographie namhaft macht. Der Karte zufolge könnte man glauben, Loulé liege in einer Ebene.

[2]) Die von Bory de St. Vincent aufgestellte Ansicht, daß das algarbische

einfache Kette, wie es auf den Karten dargestellt zu werden pflegt, sondern besteht zur größeren Hälfte aus einer umfangreichen Gebirgsgruppe. Das algarbische Gebirge beginnt am rechten Ufer des Guadiana bei dem Salto do Lobo mit einer hohen Kette, welche als die unmittelbare Fortsetzung des von dem genannten Strome zerrissenen Hauptgebirgszuges der westlichen Sierra Morena anzusehen ist. Diese aus zahllosen Wellenbergen zusammengesetzte Kette erstreckt sich gen SW., nimmt von Stunde zu Stunde an Höhe zu und bildet endlich im Westen von Mértola ein wildes verwickeltes Berglabyrinth, dessen culminirende Kuppen gegen 5000′ absolute Höhe besitzen mögen und jedenfalls zu den höſten Gipfeln des gesammten marianischen Systems gehören. Von dort aus setzt sich die Kette weiter unter dem Namen Serra de Caldeirão fort, wird aber zugleich bedeutend niedriger. An der Grenze von Algarve, westlich von Ameirial, erhält sie den Namen S. do Almirante und verschmilzt bald darauf mit der bereits innerhalb Algarbiens gelegenen S. do Malhão, die man, obwohl sie sich nicht durch bedeutende Höhe auszeichnet, als den Hauptknoten des eigentlichen algarbischen Gebirges betrachten muß, indem von dieser Serra nach allen Richtungen hin strahlenförmig bedeutende, ebenfalls aus lauter Wellenbergen zusammengesetzte Bergketten ausgehen, unter denen die nach Osten und Westen sich erstreckenden die größte Länge besitzen. Besonders zeichnen sich die beiden gen Westen laufenden Aeste, welche man auch als die Fortsetzung des Hauptgebirgszuges betrachten kann, durch Länge und Höhe aus. Die nördliche dieser beiden Ketten wird anfangs Serra da Mezquita, die südlichere Cumeada de Odelouca genannt. Zwischen beiden Ketten befindet sich das Längenthal des Rio d'Odelouca, welcher später die südliche Kette durchbricht. Diese beiden Ketten entfernen sich allmälig immer mehr von einander, so daß sie zuletzt einen weiten Raum zwischen sich lassen, welcher durch die gewaltigen und fast ringsum isolirten Granitmassen der S. de Monchique, deren Durchbruch offenbar die Ursache von dem divergirenden Verlauf der beiden Hauptketten des Schiefergebirges ist, ausgefüllt erscheint. Die S. de Monchique bildet den höchsten Theil des algarbi-

---

Gebirge ein selbstständiges Gebirgssystem bilde (das „cuneische“ Bory's), ist daher durchaus unhaltbar.

schen Gebirges. Sie besteht blos aus zwei durch ein tiefes Thal von einander getrennten Bergen, der abgerundeten hochgewölbten Foïa (3830′) und der breitpyramidalen sanft zugespitzten Picota (3700′). Die letzte erstreckt sich etwas mehr nach Süden, als die erste. Beide Bergriesen sind fast rings von dem bedeutend niedrigeren, aber immerhin sehr ansehnlichen Walle des gewaltsam auseinander gedrängten Schiefergebirges umgeben, welches wie der Rand eines ungeheuern Erhebungskraters aussieht [1]). Die nördliche Kette des Thonschiefergebirges verästelt sich vielfach und bedeckt mit ihren Zweigen einen großen Theil von Alem-Tejo; die südliche, welche außer von dem schon genannten Odelouca von mehreren an der Foïa und Picota entspringenden Flüssen durchbrochen worden ist und daher in mehrere Glieder zerstückelt erscheint, die vom Volke als besondere Gebirge unterschieden werden (Serra do Talurdo, S. d'Alferce u. a.), löst sich im Westen der Foïa in eine Anzahl von Zweigen auf, die theils nach Westen, theils nach Südwest verlaufen, rasch an Höhe abnehmen und endlich zu Hügelreihen und Plateaus sich verflachen, welche mit den schroffen Felsen der Westküste endigen. Der bedeutendste dieser Zweige, der sich gen SW. erstreckt und allenfalls als das letzte Stück des Hauptgebirgszuges angesehen werden kann, führt anfangs den Namen Espinhaço do Cão (Hundsrück); später wird er S. de Figueira genannt. Das algarbische Gebirge ist ebenfalls von Süden nach Norden terrassirt. Am deutlichsten erscheint diese Terrassirung in der Nähe von Monchique in der südlichen Kette ausgesprochen. Je mehr man sich nämlich der S. de Monchique nähert, desto höher schwellen die Wellenberge des Schiefergebirges an, und die letzte Reihe derselben, welche unmittelbar über der granitnen Basis des Monchiquegebirges liegt, ragt hoch über alle vorhergehenden hinweg. Die bedeutende Neigung der Schieferschichten, welche sämmtlich nach Süden einschießen und an der Grenze der Granitformation fast überall stark metamorphosirt sind,

---

[1]) Diese eben so eigenthümliche, als interessante Dispositien des Schiefergebirges ist auf der Karte von Lopes auch nicht im Entferntesten angedeutet, obwohl sie Jedem, der aus dem Küstenstriche nach Monchique reist, in die Augen springen muß, zumal von dem Gipfel der Foïa aus. Eben so wenig ist die Isolirung der S. de Monchique und deren Zusammensetzung aus zwei durch ein tiefes Thal getrennten Bergkuppen auf der Karte ausgesprochen.

beweist unwiderleglich, daß diese Terrassirung eine Wirkung jener gewaltigen Graniteruption ist. Wahrscheinlich läßt auch die nördliche Schieferkette eine gleiche Terrassirung nur in der entgegengesetzten Weise erkennen. Die wellenförmige Gestaltung des Schiefergebirges macht es hier, wie in der Sierra Morena, sehr schwierig, ja, wo keine deutliche Terrassirung vorhanden ist, oft geradezu unmöglich, ohne barometrische Nivellirung die Giebellinie des Hauptgebirgszuges und auch die der Nebenketten zu bestimmen. Denn jede einzelne Kette des algarbischen Gebirges (dasselbe gilt von denen der Sierra Morena) besteht nicht etwa blos aus einer einfachen Reihe von Wellenbergen, sondern ist ein mit einer großen Anzahl von wellenförmigen Kuppen besetzter Wall, und da diese Kuppen in der Ferne einander fast vollkommen gleichen, so läßt es sich, wo keine vorspringenden Gipfel vorhanden sind, fast niemals nach dem bloßen Augenmaaße bestimmen, welche Kuppen die höchsten sind und wie folglich die Giebellinie des Gebirges läuft. Das algarbische Gebirge erreicht seine größte Breite in seiner östlichen Hälfte, wo dieselbe, zwischen dem Thale des Odeleite und dem des bei dem Salto do Lobo in den Guadiana fallenden Corbos 8 geogr. Meilen beträgt. Am schmälsten, nämlich 4 Meilen breit, ist es zwischen Bemsafrim und Odemira.

Gewässer. Die Flüsse und Bäche, welche Algarbien durchströmen, ergießen sich theils unmittelbar in den Ocean, theils (die geringere Zahl) in den Guadiana. Die aus dem algarbischen Gebirge nach Norden abfließenden Gewässer, von denen einige noch innerhalb der politischen Grenzen Algarve's entspringen, gehören theils dem Gebiete des Guadiana, theils dem des Sado an, dessen Quellen ebenfalls im algarbischen Gebirge liegen; nur wenige fließen direct in den Ocean.

1) In den Ocean fließende Gewässer. Die Mehrzahl derselben mündet natürlich an der Südküste, die Westküste hat nur wenige aufzuweisen. Unter diesen verdienen blos der Odeseixe und der Fluß von Algezur einer Erwähnung. Der Odeseixe bildet sich aus mehreren Bächen, die dem Nordabhange der Foïa entquillen, strömt gen Westen durch ein einsames Gebirgsthal und mündet ½ Legua unterhalb Odeseixe, wo er zur Zeit der Fluth 15—18′ breit ist. Die

Mündung ist weit und diente früher als Hafen; jetzt ist sie gänzlich versandet. Der Rio de Algezur entsteht durch die Vereinigung mehrerer Bäche, von denen der eine, Pomares genannt, am Westabhange der Foïa entspringt und das Schiefergebirge durchbrochen hat. Das nördlich von dem Durchbruche gelegene Schiefergebirge, welches sich bis an den Odeseire erstreckt, wird Serra das Galés genannt. Die übrigen Bäche entspringen theils in dem eben genannten Gebirge, theils in den Wellenbergen des Espinhaço de Cão, dessen nördlichster und höchster Theil das Durchbruchthal des Pomares gegen Süden begrenzt. Die beträchtlichsten sind der Morão und R. de Bordeira, welche sich bei Algezur vereinigen und bald darauf mit dem Pomares zusammenfließen. Der vereinigte Fluß verwandelt sich gleich darauf in eine „Ria" oder einen Meeresarm, dessen Eingang ebenfalls gänzlich versandet ist. Ebenfalls aus dem algarbischen Gebirge kommt der an der Küste von Alem-Tejo mündende Odemira. Dieser bildet sich aus mehreren Bächen der die Serra von Monchique im Norden umwallenden Gebirgskette, strömt lange Zeit gen Norden, krümmt sich aber zuletzt nach SW. und fällt bei Villanova de Milfontes in eine ziemlich weite Ria, welche kleine Seefahrzeuge aufnehmen kann. Südlich von Algezur fallen blos ganz unbedeutende, im Sommer gewöhnlich versiegende Bäche in das Meer.

Unter den an der Südküste mündenden Gewässern sind der Rio de Silves, Rio Quarteira und R. Sequa die beträchtlichsten. Der zuerst genannte Fluß entspringt in der S. do Malhão, fließt fortwährend nach SW. und geht zuletzt, im Norden von Villanova de Portimão, in eine breite und über ½ Meile lange Ria über, welche den besten Hafen Algarve's bildet, da sie fast rings von Hügeln umgeben und daher gegen die Stürme geschützt ist. Auch besitzt sie hinlängliche Tiefe, um selbst größere Schiffe aufnehmen zu können; doch müssen diese die Zeit des Hochwassers abwarten, um ein- und auszulaufen, indem zur Zeit der Ebbe die am Eingange befindliche Barre blos 1 bis 1½ Klafter Wasser hält. Die Ufer der Ria bestehen größtentheils aus von vielen „esteiros" durchschnittenen Salzmorästen, welche ebenso wie die bei Faro, Olhão und Tavira befindlichen Strandsümpfe mit Salzpflanzen bedeckt sind. Den Eingang der Ria vertheidi-

gen die beiden kleinen Forts Santa Catharina und S. João [1]). Das Thal des Rio de Silves gehört zu den schönsten, welche das algarbische Gebirge und Hügelland durchsetzen. Sein oberer Theil, welcher sich zwischen der Cumeada d'Odelouca und Cum. de Messines befindet, ist eng, wildromantisch und wenig bevölkert; nachdem aber der Fluß, welcher anfangs Rio de Arade genannt wird, das Val da Matta, eine noch engere Thalschlucht passirt hat, erweitert sich sein Thal plötzlich und schlängelt sich nun bis Silves zwischen den Wellenbergen der zur Rechten sich erhebenden Serra und den hier langgestreckten Kämmen des Barrocal hin, welches unterhalb Silves auch die rechte Thalwand bildet. Die ebene Thalsohle und die unteren Abhänge sind durch zahlreiche aus dem breit dahinströmenden Flusse abgeleitete Gräben gut bewässert, sorgfältig angebaut und daher überaus fruchtbar. Der Rio de Silves hat schönes klares Wasser und kann von Silves an mit Kähnen befahren werden. Unterhalb Silves empfängt er an seinem rechten Ufer den Odelouca, welcher ebenfalls viel Wasser führt, gleich dem Rio des Silves in der Serra do Malhão entspringt und anfangs, bis in die Gegend von S. Marcos in westlicher Richtung zwischen der Cumeada d'Odelouca und Serra da Mezquita hinströmt, dann aber durch die harten Granitmassen der Picota gezwungen, sich nach SSW. wendet und die südliche Schiefergebirgskette durchbricht. An der Mündung des Rio de Silves in die Ria von Villanova ergießt sich in diese auch der Rio de Boina oder Fluß von Monchique. Derselbe entquillt dem Ostabhange der Foïa, durchströmt das tiefe, malerische Thal von Monchique, wo er durch mehrere von der Foïa und Picota herabtobende Bäche verstärkt wird, wendet sich hierauf durch eine enge und tiefe, felsige Schlucht, welche er sich durch die südliche Schiefergebirgskette gegraben hat und tritt sodann in ein ziemlich weites, aber spärlich bevölkertes Thal ein, das sich zwischen den allmälig immer niedriger werdenden Wellenbergen der Serra und zuletzt zwischen den anmuthigen Hügeln des hier sehr schmalen Barrocal in südlicher Richtung dahinschlängelt. Zwischen der Ria von Villanova und dem Kap S. Vicente ergießen sich zahlreiche Bäche in das Meer, von denen

---

[1]) In der Chorographie von Lopes befindet sich unter den Beilagen (No. 27) ein recht guter Plan der Ria von Villanova.

zwei den Namen von Flüssen verdienen. Diese sind der Rio do Verde oder Fluß von Alvor und der R. de Lagos. Beide münden in die Bai von Lagos und verwandeln sich zuletzt in kurze Rias, welche jedoch blos von Kähnen befahren werden können. Der Rio do Verde kommt vom Südabhange der Foïa herab und fließt bis in die Gegend von Alvor gen Süden. Dort biegt er plötzlich nach SW. um und strömt eine Zeit lang parallel mit der Küste, bis er eine kurze Strecke vor seiner Mündung die südliche Richtung von Neuem einschlägt. Hier empfängt er den Rio d'Arão, welcher seinerseits den Rio de Odiarere aufnimmt. Auch diese beiden Flüsse entspringen am Südabhange der Foïa und müssen daher, gleich dem Rio Verde, die südliche Schiefergebirgskette durchbrechen. Der mit diesen Flüssen parallel laufende Fluß von Lagos hat seine Quellen in dem Espinhaço do Cão und nimmt kurz vor seiner Mündung den Bach von Bemsafrim auf, welcher aus demselben Gebirge kommt. Die westlich von Lagos mündenden Küstengewässer sind sämmtlich unbedeutende Bäche. — Oestlich von der Ria von Villanova trifft man zuerst auf den Rio do Algoz. Dieser an seiner im Hintergrunde der Bucht von Pera gelegenen Mündung ziemlich breite und wasserreiche Fluß hat eine sehr geringe Länge, indem er durch die Vereinigung der Bäche entsteht, welche in dem Barrocal von Silves entspringen und dieses durchkreuzen. Viel bedeutender ist der Rio Quarteira. Dieser Fluß, dessen eigentlicher Ursprung ebenfalls in dem Knoten des Malhão zu suchen ist, erhält während seines Laufes sehr verschiedene Namen. Er bildet sich aus zwei starken Bächen, welche im SO. von Salir zusammenfließen, dem Rio de Salir und dem R. do Salgado. Der erste kommt aus der Serra do Malhão, der zweite aus den Bergen von Querensa. Dieser nimmt unterwegs den R. Secco auf, welcher am Serro do Lavajão im SO. des Malhão entspringt. Der aus der Vereinigung aller dieser Gewässer entstandene Fluß strömt ½ Legua weit südwärts durch ein enges, zwischen den südlichsten Wellenbergen der Serra befindliches Thal und betritt hierauf ein weites Längenthal, welches sich in westlicher Richtung gegen 4 Leguas weit zwischen der Serra und dem Barrocal hinschlängelt, und dessen oberster Theil von dem in den Bergen von S. Braz entspringenden R. da Mercé bewässert wird. Nach der Vereinigung mit diesem Flusse erhält der Fluß von Salir den Namen

Rio d'Algibre. Dieser wendet sich in der Gegend von Paderne nach SW. und, nachdem er bald darauf den ebenfalls aus dem Knoten des Malhão kommenden Rio de Alte aufgenommen hat, nach SO., welche Richtung er nun im Allgemeinen bis an seine Mündung beibehält. Erst eine Legua vor derselben erhält er den Namen Quarteira, nämlich erst bei der gleichnamigen Brücke, auf welcher ihn der von Albufeira nach Loulé und Faro führende Fahrweg überschreitet. Der Quarteira mündet zwischen dem Fort Valonga und dem Forte nova de Loulé, und ist zuletzt für Fischerbarken practicabel. — Die folgenden Gewässer münden mit Ausnahme der östlichsten, welche höchst unbedeutende, im Barrocal entspringende Bäche sind, in den schmalen Kanal, der die eigentliche Küste von den vor ihr liegenden Strandsümpfen und Sandinseln scheidet. Das erste derselben ist der Fluß von Loulé oder R. de Cadavai, welcher im Hügellande von Loulé entspringt und das schöne Becken dieser Stadt bewässert. Parallel mit ihm fließt der R. de Ludo, dessen Quellen sich in den Bergen von S. Braz in geringer Entfernung von denen des R. da Mercé befinden. Bei S. Braz selbst entspringt der R. d'Aquem, der später den Namen R. Secco erhält und zwischen Faro und Olhão mündet. Zwischen ihm und dem vorigen Flusse strömt der Bach von João da Venda, welcher am westlichen Ende von Faro in den Hafen dieser Stadt fällt und eine Hauptursache der Versandung desselben ist. Oestlich von Olhão empfängt der erwähnte Kanal noch zwei größere Bäche, nämlich den R. de Quelfes und R. de Fuzeta. Beide kommen vom Serro de S. Miguel herab, der auch dem R. d'Aquem einen Bach zusendet. Alle diese bisher nahmhaft gemachten Gewässer entspringen im Barrocal und durchströmen dasselbe im Allgemeinen in nordsüdlicher Richtung, in reizenden, herrlich angebauten und reich bevölkerten Thälern. Der Rio Sequa oder Fluß von Tavira entspringt in der Serra, am Serro da Agua de Tabuas, einem südöstlichen Zweige des Malhãoknotens, strömt im Allgemeinen in südöstlicher Richtung und scheidet während seines mittleren Laufes das Barrocal von der Serra. Er empfängt eine große Anzahl von Bächen, unter denen der vom S. de S. Miguel herabkommende R. do Arroio der bedeutendste ist, durchfließt ebenfalls ein sehr anmuthiges Thal und wird bei der Brücke von Tavira, durch welche Stadt er hindurchgeht, für Fischerbarken

schiffbar. Von dort an sind seine beiden Ufer mit Salzmorästen eingefaßt.

2) In den Guadiana fließende Gewässer. Die wichtigsten sind innerhalb Algarve's der Rio de Beliche, R. de Odeleite, R. da Foupana und R. do Vascão, welche alle in westöstlicher Richtung fließen. Der zuerstgenannte, sehr unbedeutende Fluß entspringt im Barrocal bei dem gleichnamigen Dorfe, geht bei Azinhal vorbei und mündet 1 Legua nördlich von Castro-Marim. Zwischen hier und Villareal fallen noch einige Bäche in den Guadiana, welche sich gegen ihre Mündung hin in für kleine Fahrzeuge schiffbare Kanäle verwandeln. An einem solchen liegt Castro-Marim. Der Odeleite entspringt in der Serra am Serro das Zebras, einem Theile des vom Malhão gen OSO. auslaufenden Gebirgszuges, durchströmt während eines Laufes von 9 Leguas ein tiefes Gebirgsthal, daß sich zwischen dem eben genannten Gebirgszuge und der Cumeada da Foupana, einem nördlicher gelegenen, befindet und ergießt sich, nachdem er den von Nordwest her aus einem tiefen Thale der Serra herabkommenden, parallel fließenden und unweit der Quellen des Odeleite entspringenden Foupana aufgenommen hat, eine Legua östlich von dem Flecken Odeleite in den Guadiana. Der Odeleite ist ein starkes Bergwasser; von dem gleichnamigen Flecken an wird er mit Kähnen befahren. Weniger Wasser führt der Vascão, welcher, wie schon bemerkt, die Grenze zwischen Algarve und Alem-Tejo bildet. Dieser Fluß entquillt dem Knoten des Malhão und bewässert ein sehr langes aber entvölkertes, wildes Gebirgsthal, welches zwischen der Cumeada do Pereirão, einer mit dem Serro das Zebras in Verbindung stehenden Kette, und einem nördlicheren vom Malhão ausgehenden Zweige liegt. Der Vascão fällt, nachdem er den parallel fließenden Carreiras aufgenommen hat, zwischen Alcoutim und Mertola in den Guadiana. Während des Sommers trocknet er häufig ganz aus bis auf einzelne Tümpel, im Winter dagegen schwillt er so an, daß er oft Tage lang nicht passirt werden kann. Zwischen dem Vascão und dem Odeleite münden mehrere Bäche und der kleine Fluß von Alcoutim, der in der Cumeada de Pereirão entspringt, in den Guadiana. In diesen Strom ergießen sich noch zwei andere Flüsse des algarbischen Gebirges, welche zu Alem-Tejo gehören. Es sind dies der Oeiras und Corbos. Die Quellen des ersten liegen nicht weit von denen des Vascão, die des zweiten

in der Serra de Caldeirão. Der Oeiras mündet bei Mertola, der Corbos am Salto do Lobo. In den nördlichen Verzweigungen des Malhãoknotens befinden sich endlich auch noch die Quellen des Sadão oder Sado, welcher die ungeheuern Haiden von Alem-Tejo in nördlicher Richtung durchschlängelt, sich während seines langen Laufes durch zahlreiche Flüsse verstärkt, unter denen ich hier blos den Rio de S. Romão erwähnen will, weil derselbe ebenfalls aus dem algarbischen Gebirge, nämlich aus der S. da Mezquita kommt, und zuletzt als ein sehr ansehnlicher, für größere Fahrzeuge practicabler Fluß in die Bai von Setuval fällt.

Klima. Algarve liegt nach der gewöhnlichen Ansicht innerhalb des wärmeren Theiles der gemäßigten Zone; allein eine genauere Erforschung der Temperaturverhältnisse seines Klima's ergiebt, daß dieses Ländchen mit größerem Rechte zur subtropischen Zone zu rechnen sein dürfte [1]). Nach vierjährigen (von 1818—1821) von dem Arzte José Nunes Chaves zu Villanova de Portimão mit großer Sorgfalt angestellten Thermometerbeobachtungen [2]) stellt sich nämlich die mittlere Jahrestemperatur dieses Ortes, bis jetzt leider des einzigen, wo dergleichen Beobachtungen gemacht worden sind, zu + 20° C. heraus, d. h. höher als zu Funchal auf Madeira (mittl. Jahrestemp. = 19,78° C.) und als in der Kapstadt (mittl. Jahrestemp. = 19,55° C.), zweier unbestritten innerhalb der subtropischen Zone gelegenen Orte, und es ist sehr wahrscheinlich, daß auch die übrigen Punkte der Südküste, besonders Faro, eine eben so hohe Jahrestemperatur besitzen. Ja, selbst in den am höchsten gelegenen Ortschaften der Serra, wie zu Monchique, Ameirial u. a., dürfte die mittlere Jahrestemperatur schwerlich unter + 18° C. betragen, da daselbst noch Pflanzen wild vorkommen, welche man früher nur in den heißen Litoralgegenden Nordafrika's gefunden hatte. Die gesammte Vegetation Algarve's hat überhaupt viel mehr Aehnlichkeit mit derjenigen des nordafrikanischen Litorale und der Insel Madeira, als mit derjenigen der übrigen unter gleicher Breite gelegenen Landstriche Südeuropa's [3], wie weiter unten noch ausführ-

[1]) Dasselbe gilt von dem südlichen Spanien und von Sizilien.

[2]) S. Balbi a. a. O. Tom. I, p. 112.

[3]) Mit Ausnahme des südlichen Spaniens, dessen Vegetation ebenfalls einen entschieden nordafrikanischen oder subtropischen Charakter hat.

licher erörtert werden soll, und dieselbe Aehnlichkeit lassen nach den zu Villanova angestellten Beobachtungen auch die Temperaturverhältnisse erkennen, wie aus der folgenden Zusammenstellung der mittleren Temperaturwerthe von Villanova, Funchal und der Kapstadt erhellen wird:

Mitteltemperatur	Villanova de P.	Funchal [1])	Kapstadt [1])
des Jahres	20°,00 C.	19°,78 C.	19°,55 C.
„ Frühlings	18 ,13	18 ,03	19 ,16
„ Sommers	25 ,10	22 ,01	24 ,81
„ Herbstes	21 ,80	21 ,59	20 ,00
„ Winters	14 ,96	17 ,49	14 ,23
„ des kältesten Monats	14 ,18	17 ,3	14 ,00
„ des wärmsten Monats	25 ,70	23 ,3	24 ,5
„ Unterschied zwischen dem wärmsten und kältesten Monat	11 ,52	6 ,0	10 ,5

Auf dem Festlande von Europa kann sich blos noch die Küste von Granada eines so warmen und gleichmäßigen Klima's rühmen. Die große Aehnlichkeit der Temperaturverhältnisse des algarbischen Litorale mit denen des Kaps der guten Hoffnung macht es erklärlich, warum Kappflanzen in jenem Litorale und überhaupt in Algarve so gut gedeihen und sich so leicht acclimatisiren.

Algarve besitzt ein entschiedenes Küstenklima, selbst in der Serra. Nur in den tiefsten Thälern der Serra, zu denen der Seewind keinen Zutritt hat, dürfte das Klima einen mehr continentalen Charakter haben. Aus Mangel an Beobachtungen läßt sich hierüber leider gar nichts Sicheres angeben. In den Küstenstrichen und im Barrocal schneit und friert es fast niemals, in der Serra nur vorübergehend und zwar blos in den höheren, über 2000′ erhabenen Gebirgsgegenden. Selbst die Hochgipfel der Serra von Monchique bedecken sich nur selten mit Schnee, und auch hier bleibt derselbe niemals lange liegen [2]). Regen fällt im Winter reichlich, besonders in der Serra, im Herbst und Frühling spärlich und fast nur um die Aequinoctien, im Sommer gar nicht. Gewitter kommen höchst selten vor, und blos im Herbst und Winter. Dieselben pflegen sehr heftig zu sein und sind bisweilen von Hagelschlag begleitet. Im Allgemeinen gehört aber Hagel zu den großen

[1]) Diese Temperaturwerthe sind der Tabelle Nr. 4 der meteorologischen Abtheilung des physikalischen Atlas von **Berghaus** entlehnt.

[2]) Als ich am 14. Februar 1846 die Foïa bestieg, waren nur in einigen Felsenklüften noch Spuren von dem im Januar gefallenen Schnee zu sehen.

Seltenheiten. Thau fällt im Sommer sehr reichlich, weshalb in Algarve die krautartige Vegetation während der genannten Jahreszeit nicht in so hohem Grade leidet, wie in anderen Gegenden Südeuropa's. Nebel wird selten beobachtet, am häufigsten in der Gegend des Kaps S. Vicente. Die herrschenden Winde sind im Osten und Westen der Nordwind, im Centrum der Südwest und Südwind. Der Südwind, desgleichen der seltener wehende Südostwind, ist sehr heiß, weil er über die Wüsten Afrika's streicht; im Sommer führen diese Winde stets die höchsten Temperaturgrade herbei und bringen dieselben Wirkungen bei Menschen und Thieren hervor, wie der Scirocco in Unteritalien und der Solano an der Küste von Andalusien. Doch scheinen jene Winde in Algarve niemals eine so hohe Temperatur zu besitzen, wie der berüchtigte Solano, welcher nicht selten so heiß ist, daß er die Vegetation versengt [1]). An der Westküste dreht sich der Wind vom Mai an bis zum Herbst regelmäßig mit der Sonne, indem er bei Sonnenaufgang aus Osten, um Mittag aus Süden, Abends aus Nordwest und in der Nacht aus Norden weht. Deshalb wird dieser Wind „vento roteiro“ genannt. Die angenehmsten Jahreszeiten sind der Frühling und Herbst, die unangenehmste ist der Sommer, indem dann das Grün größtentheils von dem Boden verschwindet, wenigstens im Litorale, außer da, wo Wasser vorhanden ist. Dennoch brennt hier der Boden wegen des reichlichen Thaues niemals so aus, wie im Innern der Halbinsel. Der Frühling beginnt im Litorale bereits anfangs des Februar, in der Serra einen Monat später; doch bedecken sich diejenigen Bäume und Sträucher, welche im Spätherbst die Blätter verlieren, wie z. B. die Feigenbäume, Ulmen, Silberpappeln und andere in Algarbien häufig wachsende Laubbäume auch im Litorale nicht vor Anfang des Märzes mit neuem Laube. Im Litorale währt der Frühling blos bis Ende April, wo bereits der Sommer beginnt, der bis zu den Ende Septembers eintretenden Aequinoctialstürmen dauert. Die Weizenernte findet im Litorale regelmäßig im Mai, im Barrocal im Juni, in den höheren Gebirgsgegenden der Serra in der ersten Hälfte des Juli, die Weinlese Ende August oder Anfang September statt. Nach den Herbstäquinoctialgüssen bedeckt sich der Boden mit frischem

---

[1]) Vgl. meine „Strand- und Steppengebiete der iberischen Halbinsel“ S. 181.

Grün und neuen Blumen, die immergrünen Sträucher und Bäume beginnen neue Blätter zu treiben, viele blühen wohl auch noch ein zweites Mal. Kurz, der Herbst tritt ganz unter der Form eines zweiten Frühlings auf. Neue mit beträchtlichen Temperaturerniedrigungen verbundene Stürme, welche im November einzutreten pflegen, vernichten diesen zweiten Frühling. Die nicht mit immergrünen Blättern begabten Bäume und Sträucher verlieren ihr Laub, die Blumen verschwinden der Mehrzahl nach von den Fluren, kurz die Vegetation verfällt theilweise, aber nur zum Theil in einen Winterschlaf, wie bei uns. Denn der Gras- und Kräuterwuchs dauert fort und die reifenden Oliven und Orangen, die neuen Blüthen, welche die unermüdlichen Citronenbäume und die Johannisbrodbäume entwickeln und die schwellenden Knospen der Mandelbäume beweisen zur Genüge, daß die Vegetation nicht unthätig ist. Schon in der zweiten Hälfte des Decembers pflegen die Mandelbäume, welche in Algarve, besonders im Literale, ungemein häufig sind, von Blüthenschnee bedeckt zu sein nnd auch aus dem Boden sprossen neue Blumen hervor. Ja, Ende Januar sind die sandigen Küstenstrecken schon über und über mit bunten Blumen besät, und wenig später beginnt auch das schöne Strauchwerk der Serra seine aromatisch duftenden und schön gefärbten Blumen zu entwickeln. Kurz, der algarbische Winter gleicht mehr unserem Frühlinge, als unserem Winter und würde eine eben so angenehme Jahreszeit sein, wie der eigentliche Frühling und der Herbst, wenn es nicht so viel regnete. Jedoch hält der Regen nicht leicht Tage lang an; gewöhnlich regnet es während der eigentlichen Regenzeit, d. h. im December, jeden Tag nur einige Stunden mit großer Heftigkeit, worauf sich der Himmel aufhellt und die Sonne von dem klaren, im durchsichtigsten Azur prangenden Himmel blendend und warm das erfrischte Land überstrahlt. Ueberhaupt ist die Luft meist rein, selbst im hohen Sommer, niemals von jenem unheimlichen Hitzenebel (calina) erfüllt, welcher in den heißen Ebenen Ost-, Central- und Südspanien's im Sommer das Blau des Himmels trübt und die Fernen verschleiert [1]). Das Mond- und Sternenlicht hat die der mediterran- und subtropischen Zone eigenthümliche Helligkeit, weshalb auch die Beleuchtung der

---

[1]) Vgl. meine „Strand- und Steppengebiete", S. 192.

Landschaften eine sehr duftige, warme und farbenreiche ist. Im Allgemeinen ist das Klima von Algarve gesund, wie auch die Kräftigkeit des Menschenschlages und die vielen hochbejahrten Männer und Frauen, welche man daselbst trifft, beweisen. Nur in denjenigen Gegenden des Litorale, wo es bedeutende Strandmoräste giebt, erzeugen sich im Sommer nicht selten intermittirende Fieber, welche, wenn sie, wie es bisweilen geschieht, einen typhösen Charakter annehmen, viele Menschen hinwegraffen. Viel mag dazu auch die Unreinlichkeit beitragen, welcher die Algarbier leider in hohem Grade ergeben sind.

Geothermische Verhältnisse. Die südliche Hälfte von Portugal gehört bekanntlich zu denjenigen Theilen Europa's, welche am meisten von den gewaltsamen Reactionen des glühenden Erdinnern zu leiden haben, denn kaum vergeht daselbst ein Jahr ohne Erderschütterungen. Es versteht sich daher von selbst, daß auch Algarve häufig von Erdbeben heimgesucht werden müsse. In der That haben die Erdbeben hier schon große Verheerungen angerichtet, ganz besonders das berühmte Erdbeben von Lissabon, welches außerhalb seines eigentlichen Focus sich nirgends in so furchtbarer Weise geäußert hat, wie in Algarve. Auch in den Jahren 1719 und 1722 wurde dieses Ländchen von heftigen Erdbeben heimgesucht, welche an vielen Orten großen Schaden anrichteten. Die stärksten Erderschütterungen neuerer Zeit fanden in den Jahren 1807 und 1829 statt, doch war der Schade unerheblich im Vergleich mit den Verheerungen der drei großen Erdbeben des 18. Jahrhunderts. Silva Lopes hat diese, besonders diejenigen des großen Erdbebens von 1755, in seiner Chorographie einer besonderen Berücksichtigung gewürdigt, und ich glaube blos im Interesse meiner Leser zu handeln, wenn ich im Folgenden eine Uebersicht der wichtigsten Ereignisse jener Unglückstage nach den auf officiellen Quellen beruhenden Angaben von Lopes gebe.

Das erste Erdbeben, am 6. März 1719, richtete im Vergleich mit den beiden späteren keine bedeutenden Verheerungen an, obwohl es viele Gebäude zertrümmerte und nicht wenigen Menschen und Thieren den Untergang brachte. Viel heftiger war das zweite, welches am 27. December 1722 zwischen 5 und 6 Uhr Abends am Kap S. Vicente begann und im ganzen Königreiche großen Schaden anrichtete. Am meisten litten Lagos, Villanova, Albufeira, Loulé, Faro und Tavira, wo

viele Personen durch den Einsturz von Gebäuden das Leben verloren. Zwischen Faro und Tavira brachen Flammen unter furchtbarem Getöse aus dem Meere hervor und gleichzeitig verschwand das Wasser aus dem Flusse von Tavira, wahrscheinlich in Folge des Zerberstens des Erdbodens, so daß ein eben im Hinabsegeln begriffenes Schiff mitten in der Barre sitzen blieb und die Mannschaft trocknen Fußes an's Ufer gelangen konnte. Allein auch dieses Erdbeben war Nichts im Vergleich mit dem furchtbaren vom 1. November 1755, welches um halb 10 Uhr Morgens begann. Um diese Zeit hörte man einen dumpfen Donner und drei bis vier Minuten später erfolgte ein furchtbarer Erdstoß, welcher mehrere Ortschaften in Schutthaufen verwandelte und allenthalben eine Menge von Gebäuden niederwarf. Am meisten litt auch damals der Küstenstrich, indem gleich nach jenem furchtbaren Erdstoße das Meer bis auf 20 Klaftern und weiter von dem Strande zurückzog, zu ungeheuern Wogen anschwoll und nun mit solcher Gewalt gegen die Küste rollte, daß es an vielen Stellen die Küstengegenden eine volle Legua landeinwärts überschwemmte und Alles niederriß und hinwegschwemmte, was ihm in den Weg kam. Dreimal wiederholte sich dieses furchtbare Anprallen des Meeres, selbst die hohe Felsenmauer der westlichen Südküste und der Westküste vermochte die Küstengegenden nicht vor der Wuth der Wogen zu schützen. Durch dieses Erdbeben wurden Algezur, Odeseire, Villa do Bispo, Rapozeira, Bemsafrim, Faro und mehrere kleinere Küstenorte fast gänzlich, Sagres, Lagos, Villanova, Albufeira, Tavira, Loulé und Castro-Marim zum großen Theil zerstört und mehr als 1000 Personen getödtet. Beinahe noch mehr starben später an den erhaltenen Wunden. Von jenem Schreckenstage an erzitterte die Erde fast täglich mit geringen Unterbrechungen bis zum 20. August des folgenden Jahres, fast immer bei Nacht, vorzüglich während des Neumonds und letzten Viertels. Die heftigsten Erdstöße fanden am 14. December, während des Juni und am 14. August statt. Während dieser ganzen Periode war das Meer immer sehr aufgeregt und mehrmals wütheten furchtbare Stürme an der Küste, welche vielen Schiffen den Untergang brachten und auch auf dem Lande großen Schaden thaten. Im Winter trat empfindliche und anhaltende Kälte ein, so daß die Serra von Monchique viele Tage hinter einander bis tief hinab mit Schnee bedeckt erschien.

Die meisten Erdbeben werden in Algarve, wie überhaupt in Portugal, vom October bis April beobachtet. Von Vulcanismus finden sich in ganz Algarbien keine Spuren [1]), mit Ausnahme der Gegend von Villa do Bispo, wo, wie schon erwähnt, in vorhistorischer Zeit Basaltausbrüche stattgefunden haben. Nur die warmen Quellen von Caldas de Monchique scheinen vulcanischer Natur zu sein, da sie, wenn ein Erdbeben bevorsteht, plötzlich zu versiegen und nach dem Erdbeben in verstärktem Maaße von neuem hervorzubrechen pflegen. Während des Erdbebens von Lissabon fing das Wasser zu kochen an und strömte hierauf zwei Monate lang in viel größerer Menge als gewöhnlich hervor.

Vegetation. Es ist schon oben bemerkt worden, daß die Vegetation Algarbien's viel mehr an Nordafrika und Madeira erinnert, wie an das übrige Südeuropa. In der That hat Algarve eine sehr große Anzahl von Pflanzen mit Nordafrika und Madeira gemein, und namentlich befinden sich unter denselben diejenigen Gewächse, welche durch die Zahl ihrer Individuen, durch ihre Größe und Massenhaftigkeit vorzugsweise den Charakter der Vegetation, und folglich auch den der Landschaft bestimmen. Dahin gehören vor Allem die schönen immergrünen Sträucher, aus denen das 3 bis 6′ hohe Gebüsch (der sogenannte („monte baixo“), welches in der südlichen Hälfte der Halbinsel, wie überhaupt in den südlicheren Mediterrangegenden, eine so große Rolle spielt, indem es den größten Theil des nicht angebauten Bodens bedeckt, vorzugsweise zusammengesetzt ist, nämlich: Cistus ladaniferus L., Retama monosperma Boiss., Erica arborea L., australis L., Nerium Oleander L., Pistacia Lentiscus und Terebinthus L., Osyris quadripartita Salzm. u. a. m. Dazu gesellen sich mehrere Algarve eigenthümliche Sträucher, welche ebenfalls ein ganz afrikanisches Ansehen haben, z. B. Genista polyanthos Willk., Stauracanthus spectabilis Webb, Nepa lurida, Vaillantii und Escayracii Webb, Ulex argenteus und erinaceus Welw., Erica lusitanica Lk. u. a. m. Hinsichtlich der Physiognomie und der Zusammen-

[1]) Bory de St. Vincent beschenkt Algarve in seinem „Guide du voyageur en Espagne“ mit einer ganzen Menge erloschener Vulcane. Er ist aber nicht selbst dort gewesen und hat sich daher wahrscheinlich von den Portugiesen ein Märchen aufheften lassen.

setzung der Vegetation lassen sich in Algarve zwei ziemlich scharf markirte Regionen unterscheiden, welche man als Region der Orangen, Oliven und Johannisbrodbäume, und als Region der Kastanien und Haiden bezeichnen kann. Die erste umfaßt das Beiramar und Barrocal und kann auch die untere oder warme Region genannt werden; die zweite begreift die Serra von 2000′ an in sich und bildet die obere, Berg- oder kühle Region.

1) Warme Region oder Region der Orangen, Oel- und Johannisbrodbäume. In der östlichen Hälfte Algarve's herrscht in dieser Region der Johannisbrodbaum (Ceratonia Siliqua L.) vor, welcher nicht allein in großartigstem Maaßstabe angebaut wird, sondern sich auch völlig verwildert findet. In diesem Zustande kommt er namentlich im Barrocal vor, wo er im Verein mit wilden oder verwilderten Oelbäumen (Olea europaea L. var. Oleaster), Immergrün- (Quercus Ilex L. und Qu. Ballota Desf.) und Korkeichen (Qu. Suber L.) die niedrigeren Hügel, soweit sie nicht angebaut, ganz, und die Abhänge der höheren bis 1000′ Höhe in Form von lichter Waldung bedeckt. Diese Gehölze bieten wegen des verschiedenen Grüns ihres persistenten Laubes von fern und nah einen ungemein schönen Anblick dar, welcher durch die anmuthige Form der Hügel noch erhöht wird. In der Ebene des Beiramar trifft man den Johannisbrodbaum fast nur cultivirt an. Er bildet hier breite Gürtel um die Ortschaften, ja zwischen Conceição und Nossa Senhora da Luz einen förmlichen Wald, innerhalb dessen die Stadt Tavira, die beiden obengenannten Dörfer, der große Flecken Moncarapacho, mehrere kleine Ortschaften und zahllose zerstreute Landgüter (quintas) umringt von Wein- und Gemüsegärten, von Mandel-, Feigen-, Maulbeer- und Orangenplantagen höchst anmuthig liegen. Es ist jene Gegend unbedingt die schönste des Küstenstrichs; sie gleicht mit ihren freundlichen Ortschaften, ihren netten Gärten und Plantagen, ihren breiten zwischen immergrünen Hecken hinziehenden und von dem üppig belaubten Blätterdache der breitästigen Johannisbrodbäume, welche hier die Größe unserer Aepfelbäume erreichen und herrliche Gruppen bilden, beschatteten Wegen einem großartigen englischen Parke. In der westlichen Hälfte des Küstenstrichs wird der Oelbaum häufiger angebaut, als der Johannisbrodbaum, von dem man dort blos einzelne Exemplare sieht. Aber auch die

Kultur des Oelbaumes wird dort nicht in so großartigem Maaßstabe betrieben, wie die des Johannisbrodbaumes in der östlichen Hälfte. Ueberhaupt ist der Oelbaum im Küstenstrich weniger häufig, als im Barrocal, wo fast alle Thalgehänge mit ihm bedeckt sind. Die meisten Oelbäume bemerkt man in den Thälern des Sequa, Algibre, Rio de Silves und um Loulé. Im Schatten der schon geschilderten lichten Waldung des Barrocal wuchert ein vielfach zusammengesetzter „monte baixo“, dessen meiste Sträucher immergrüne, schön geformte Blätter und lebhaft gefärbte Blumen besitzen. Die vorherrschenden sind: Cistus albidus L., Rhamnus Alaternus L., Sarothamnus grandiflorus Webb, Genista albicans L., Anagyris foetida L., Coronilla glauca Lam., Punica Granatum L., Myrtus communis L., Viburnum Tinus L., Erica australis L., Quercus coccifera L., Osyris quadripartita Salzm., Chamaerops humilis L. (die Zwergpalme) und Juniperus Oxycedrus L. Die Ufer der krystallhellen und munter dahinrauschenden Bäche sind mit mannshohen Gebüschen von Oleander, Pistazie, Lorbeer, Granaten und Steinlorbeer (Viburnum Tinus) eingefaßt und gleich den Hecken, welche vorzugsweise aus Brombeersträuchern mit unterseits weißfilzigen Blättern bestehen, von zahllosen Schlingpflanzen durchrankt, unter denen die braunblüthige Aristolochia baetica DC. und die stachlige Smilax aspera L. die Hauptrolle spielen. Außerdem rankt sich die hier, wie anderwärts im Süden der Halbinsel völlig verwilderte Weinrebe durch das üppige Gesträuch hindurch und klettert an den Stämmen der an den Ufern der Bäche und Flüsse häufig wachsenden portugiesischen Eichen (Quercus lusitanica Lam.), Silberpappeln, Ulmen, Lorbeer- und Zürgelbäume (Celtis australis L.) bis zu dem Wipfel empor, von wo aus sie wieder in langen Guirlanden bis zum Boden herabhängt oder in luftigen, graziösen Festons sich zu den benachbarten Bäumen hinüberschlingt. Desgleichen sind schattige Baumstämme und Felsenwände mit üppigen Epheuteppichen dicht bekleidet. Im Beiramar liegen nur wenige Landstrecken unangebaut. Dieselben pflegen ebenfalls mit niedrigem, vorzugsweise aus Cistineen und Genisteen zusammengesetzten Gebüsch bedeckt zu sein. Hier und da finden sich auch Gehölze von Korkeichen oder von Pinien, namentlich zwischen Faro und Albufeira, wo ein großer Theil des sandigen Küstenstriches von alten, wunderschönen Pinien mit schlanken geraden

Stämmen ziemlich dicht bestanden ist. Der lose Sandboden dieses herrlichen Waldes war gegen Ende des Februar 1846 schon über und über mit bunten Blumen (Linaria praecox und linogrisea Lk. Hffgg., Scilla monophylla Lk., Erica umbellata Lk., Helianthemum guttatum Mill., Salvia Verbenacoides Brot., Ulex genistoides Brot. u. a. m.) bedeckt. Die Strandsümpfe sind von einer eigenthümlichen, der Hauptsache nach aus Halbsträuchern und niedrigen Sträuchern mit fleischigen graugrünen Blättern bestehenden Pflanzendecke überzogen, welche sich im Spätherbst mit sehr bunten Blumen schmückt, übrigens von denjenigen der südspanischen Strandsümpfe nicht verschieden ist [1]. In den Strandgegenden des Westens kommt auch die baumartige Hauswurz (Sempervivum arboreum L.), eine canarische Pflanzenform, nicht selten vor. Die Hecken, mit denen die Algarbier, wie überhaupt die Bewohner der Mediterrangegenden, ihre Felder und Grundstücke zu umgeben pflegen, bestehen theils aus den schon angeführten Brombeersträuchern, theils, wie in allen Litoralgegenden der wärmeren Mediterranregion, aus der indianischen Feige (Opuntia vulgaris und Tuna Mill.) und der großen Aloe (Agave americana L.). Von der letzten wird zwischen Tavira und Albufeira, besonders um Faro, eine eigenthümliche Abart mit gelbgrünen, dünnen, fast membranösen (blos 1—3‴ dicken) Blättern zu den Hecken benutzt, welche schon von fern durch ihr eigenthümliches Grün auffällt. Nach Link, der diese Agave für eine selbstständige Art hält, wird dieselbe deshalb in so großer Menge angepflanzt, weil sie die Ochsen, welche man in Algarve allgemein als Zugthiere verwendet, nicht fressen, während die gewöhnliche Agave mit dicken saftigen blaugrünen Blättern sehr wohl als Futter für jene Thiere benutzt werden kann und deshalb sehr häufig von den Karrenführern abgeschnitten wird. Die Hauptkulturzweige dieser Region bilden der Feigenbaum und die Orangen, welche hier, besonders in den wärmeren Thälern des Barrocal, auf's Herrlichste gedeihen und selbst noch in den tiefen und daher geschützten Thälern der Serra (z. B. um Monchique) mit Erfolg angebaut werden können. In der westlichen Hälfte des Litorale herrscht die Kultur der Cerealien vor, unter denen der Weizen und Mais die Hauptrolle spielen, während

[1]) Vgl. hierüber meine „Strand- und Steppengebiete“, S. 197 ff., 209 ff., 235.

in der östlichen, wie schon bemerkt, die Zucht der Johannisbrodbäume überwiegend ist. Der Mandelbaum wird überall, sowohl im Beiramar als Barrocal angebaut, am häufigsten um Lagos, Faro, Villareal und Castro-Marim. Der Weinbau ist weniger verbreitet; am meisten wird er um Loulé, Faro, Villanova und Lagos betrieben. Die Dattelpalme gedeiht im ganzen Litorale so gut wie in Nordafrika, doch sieht man sie im Allgemeinen nur selten und nirgends in Menge. In den Gärten von Faro, Tavira u. s. w. bemerkt man eine große Menge exotischer Gewächse, worunter nicht wenige Bewohner der heißen Gegenden der Tropenzone, welche hier im freien Lande vortrefflich fortkommen, z. B. Yucca gloriosa, Musa paradisiaca (die Banane), Convolvulus Batatas L. (die Batate), Bambusa arundinacea, Cassia tomentosa, Erythrina Corallodendron u. s. w. Um Faro hat man in neuerer Zeit auch Versuche mit dem Anbau des Cochenillecactus (Opuntia coccionellifera Mill.) und der Zucht der Cochenilleschildlaus (Coccus Cacti) gemacht, welche jedenfalls dort und in der ganzen warmen Region Algarbien's so gut gedeihen dürfte, wie um Malaga und Valencia, wo die Cochenille bereits einen wichtigen Handelsartikel bildet. Im ganzen Litorale haben sich Oxalis cernua Thunbg., Pelargonium hybridum Ait. und verschiedene Mesembryanthema, lauter Pflanzen des Kaps der guten Hoffnung, angesiedelt und vollkommen acclimatisirt.

2) Bergregion oder Region der Haiden und Kastanien. Sobald man die Serra betritt, verändert sich augenblicklich der Charakter der Vegetation. Die hübschen Gehölze aus wilden Oel- und Johannisbrodbäumen und das zerstreute vielfach zusammengesetzte Gebüsch des Barrocal verschwinden und man sieht sich von einem sehr dichten dunkelgrünen und glänzenden Strauchwuchs umgeben, welcher die Wellenberge von unten bis oben überzieht, so daß dieselben im Sonnenschein aussehen wie ungeheure Meereswogen. Dieses Gebüsch besteht der Hauptsache nach aus Cistus ladaniferus L., einem schönen Strauche mit ruthenförmigen Zweigen, immergrünen glänzenden, weidenartigen Blättern und prachtvollen über 2 Zoll im Durchmesser haltenden weißen Blumen mit purpurrothen Flecken im Grunde und zahlreichen goldgelben Staubgefäßen. Blätter und Zweige dieses in der ganzen südwestlichen Hälfte der Halbinsel und in Nordafrika un-

gemein häufigen Strauches sind mit dem Ladanbalsam, einem flüssigen, sehr wohlriechenden Harz überzogen, welches bei hoher Temperatur verdunstet und daher im Sonnenschein die mit jenem Strauch bewachsenen Gegenden in eine Atmosphäre von Wohlgeruch hüllt. Unter diesen schönen Strauch sind in der Serra noch andere nicht minder schöne gemengt, nämlich Erica australis L. und lusitanica Lk., zwei Haidenarten, welche 3—5′ hoch werden und ellenlange Sträuße kleiner hellrother und weißlicher Blumen schon im Februar, wo auch der Ladanstrauch zu blühen beginnt, entwickeln; Arbutus Unedo L., der Erdbeerstrauch, ein prächtiger, an den Ufern der Bäche nicht selten baumartig werdender Strauch mit dunkelgrünen, glänzenden 4 bis 5″ langen und 1—1½″ breiten Lederblättern und weißlichen Blüthenknospen, die bald durch Büschel hochroth gefärbter, wie Erdbeeren aussehender und eßbarer Beeren ersetzt werden [1]); Genista polyanthos, ein dorniger Strauch von verworrenem Wachsthum mit großen Trauben goldgelber Schmetterlingsblumen, die sich schon im Februar öffnen; Phillyrea angustifolia L. u. a. m. Alle diese Sträucher wachsen gesellig und bilden zusammen förmliche Haiden, die man wegen des Vorherrschens des Ladanstrauches, in dessen Gesellschaft noch andere Cistineen (besonders Cistus monspeliensis L.) vorkommen, sehr richtig als „Cistushaiden" bezeichnet hat. Solche Cistushaiden bedecken nun die ganze Serra, so weit sie aus silurischen Schiefern und überhaupt aus Schichten des Uebergangsgebirges besteht. Im Frühlinge, wo alle diese Sträucher blühen, sieht die Serra wie ein Blumengarten aus, und die grünen Wellenberge schimmern dann schon von fern in rothen, weißen und gelben Farbentinten. Im Sommer und Herbst dagegen erscheint das Gebirge in ein einförmiges Dunkelgrün gehüllt, welches in der Ferne eine düstere schwärzliche Färbung annimmt [2]) und macht daher keinen heitern Eindruck. Dasselbe Ansehen haben die endlosen Ebenen von Alem-Tejo, indem diese ebenfalls größtentheils mit

---

[1]) Auch dieser Strauch findet sich in ganz Portugal, West- und Nordspanien, namentlich in der Sierra Morena, welche ebenfalls fast durchgängig mit Cistus ladaniferus bedeckt ist. Der Erdbeerstrauch wächst auch in England, Westfrankreich, Italien, Dalmatien und Krain.

[2]) Daher kommt der Name der Sierra Morena, indem moreno schwarz, dunkelgefärbt bedeutet.

Cistushaiden bedeckt sind. Die Thäler sind theilweise mit üppigem Baumwuchs aus Ulmen, Silberpappeln, Ahornen, Erlen, portugiesischen und Immergrüneichen erfüllt, welche fast immer die Weinrebe durchrankt. Die Immergrüneichen bilden hier und da kleine Gehölze, auch an den unteren Abhängen der Berge. Die Bäche und Flüsse sind auch hier von Oleander- und Pistaziengebüsch eingefaßt; vom Juni an, wo der zuerst genannte Strauch zu blühen beginnt, verrathen sie sich schon in der Ferne durch die rosenrothen Streifen, welche von den Oleanderblüthen herrühren. Ganz anders gestaltet sich die Scenerie der Landschaft und der Charakter der Vegetation, sobald man die Granitformation der Serra von Monchique betritt. Die Cistushaiden und Eichengehölze verschwinden; an ihre Stelle tritt eine dichte herrliche Waldung edler Kastanien, welche an den Abhängen der Foïa und Picota bis gegen 3000′ Höhe emporsteigt. Unter dem dichten Blätterdach dieses schönen Baumes, welcher hier die deutschen Buchen repräsentirt, wächst ein buntes Gemisch mediterraner, nordafrikanischer, azorischer und mitteleuropäischer Pflanzen sowie nicht wenige, welche Portugal oder jener Gegend Algarve's eigenthümlich angehören. Der obere Theil der Foïa und Picota ist von Waldung entblößt und größtentheils mit hellgrünen Bergwiesen, kurzbegrasten Triften und grauem Granitgerölle bedeckt. Längs der zahlreichen Bäche, welche in schäumenden Kaskaden von beiden Bergen, namentlich aber von der Foïa herabtoben, machen sich schon in der Ferne dunkelgrüne Streifen bemerkbar. Besteigt man die Serra, so wird man nicht wenig überrascht, indem jene Streifen aus dichtem Gebüsch zweier Sträucher mit immergrünen Lederblättern bestehen, welche man bei uns blos in Gewächshäusern oder als Topfflanzen zu sehen gewohnt ist. Es sind dies Myrica Faya L., ein Strauch der Azoren, und die große orientalische Alpenrose, Rhododendron ponticum L. Der letzte Strauch, welcher auch in dem wilden Sandsteingebirge an der Meerenge von Gibraltar vorkommt, wo er nicht selten eine Höhe von mehr als einer Klafter erreicht, besitzt 6—8″ lange Blätter und entwickelt bereits Mitte März seine halbkugeligen Dolden großer dunkelrosaroth gefärbter Blumen. Obwohl das Klima von Monchique mehr dem der südlichen Schweiz, als dem der subtropischen Zone entspricht, sind die tiefen Thalschluchten jenes Gebirges doch so warm, daß daselbst die Oran-

gen noch auf das Ueppigste gedeihen. Selbst in der wilden Vegetation finden sich hier noch einzelne subtropische Pflanzenformen. So fand ich in der tiefen, orangenerfüllten Schlucht von Caldas de Monchique die Colocasia antiquorum Schott., eine von Saft strotzende Aroideenstaude mit riesengroßen Blättern, welche lange Zeit blos aus Aegypten bekannt war, bis sie auch in der Gegend von Malaga an ähnlichen Localitäten aufgefunden wurde. Die Serra ist nur spärlich bevölkert und daher nur wenig angebaut. Die Kultur beschränkt sich auf den Anbau von Hülsenfrüchten, Gemüse, Cerealien, worunter Weizen, Roggen und Gerste die Hauptrolle spielen, obwohl dieselben nicht in genügender Menge erzeugt werden, und auf die Zucht von Nuß- und mitteleuropäischen Obstbäumen. Südfrüchte gedeihen, wie schon bemerkt, nur in den tieferen, geschützten Thälern.

Zweite Abtheilung.

Politische Geographie von Algarve.

Eintheilung des Landes. Algarve [1]) bildet gegenwärtig einen der administrativen Districte, in welche Portugal eingetheilt ist, indem die frühere Eintheilung in Provinzen im Jahre 1835 aufgehoben wurde. Jede Provinz zerfiel früher in „comarcas“, und zwar gab es deren in Algarve drei, nämlich die Comarcas von Tavira, Faro und Lagos. Gegenwärtig ist diese Eintheilung unterdrückt und der

[1]) Der Name Algarve ist arabisch und bedeutet „Land des Westens“, indem Algarve nach Condé (Historia de la dominacion de los Arabes en España. Nueva edicion. Paris 1840. p. 13. 31) eine der vier Himmelsgegenden der Araber, nämlich der Westen ist. Während der arabischen Herrschaft in Spanien wurde alles westlich vom Guadalquivir gelegene Land, sowie das nordwestliche Afrika, von den Mauren mit dem Namen Algarve belegt. Als Länderbezeichnung kommt dieser Name zuerst in jenem schwermüthigen Gedicht vor, welches der Kalif Abderrahman I. in heißer Sehnsucht nach seiner verlorenen Heimath Damascus auf die Palme gedichtet haben soll, welche er im Jahre 756 in Cordova pflanzen ließ. Dieses Gedicht hebt nämlich nach der spanischen Uebersetzung des Condé folgendermaßen an:

„Tu tambien, insigne palma
eras aqui forastera,
de Algarve las dulces auras
tu pompa halagan y besan.

En fecundo suelo arraigas
y al cielo tu cima elevas,
tristes lagrimas lloraras,
si cual yo sentir pudieras“ etc.

„District von Faro", wie Algarve in administrativer Hinsicht genannt wird, in 15 „concelhos" eingetheilt. Hinsichtlich der Jurisdiction zerfällt Algarve seit 1836 in 2 Gerichtsbezirke (comarcas), deren Hauptstädte Faro und Lagos sind; hinsichtlich der kirchlichen Verwaltung in 69 Kirchspiele (freguezias), welche den Sprengel des Bisthums Faro bilden; hinsichtlich der Militairverwaltung endlich bildet es im Verein mit dem District von Beja die achte Division (divisão militar) von Portugal.

Innere Communication. Dieselbe ist noch weit davon entfernt, nur leidlich zu sein. Es giebt keine einzige chaussirte Straße, und die wenigen Fahrwege sind so schlecht und so schmal, daß nur Ochsenkarren darauf fortkommen können. Noch am besten sind die Fahrwege, und überhaupt die Communicationen im Beiramar, am schlechtesten, oft kaum practicabel, in der Serra. Der beste Fahrweg, der allenfalls den Namen einer Straße verdient, ist derjenige, welcher von Villareal über Tavira nach Lagos führt; schon viel schlechter ist seine Fortsetzung, die längs der Küste bis Sagres und Odeseire geht. Nächst dieser „Küstenstraße" (estrada da costa) ist die wichtigste Straße Algarbien's der ziemlich schlechte Fahrweg, welcher von Faro über Loulé, Boliqueimeu, S. Bartholomeu und S. Marcos nach Alem-Tejo hinüberführt. Es ist dies die Straße nach Lissabon. Ein zweiter Fahrweg nach Alem-Tejo, der früher mehr in Aufnahme war, als jetzt, geht von Azinhal über Odeleite, Pereiro und Alcoutim nach Mértola und weiter bis Beja und Evora. Durch Fahrwege verbunden sind auch Loulé und Castro-Marim, Loulé und Albufeira, Boliqueime und Silves, Silves und Villanova, Villanova und Monchique, Alcoutim und Ameirial. Alle diese Fahrwege sind entsetzlich schlecht und blos während der trocknen Jahreszeit für Fuhrwerk practicabel. Alle übrigen Wege sind Reit- oder Fußpfade.

Topographie. Algarve besitzt 4 Städte zweiter Ordnung [1])

---

[1]) Man unterscheidet in Portugal, wie in Spanien, 3 Klassen von Städten, „capitaes" (span. capitales), Hauptstädte oder große Städte (in Portugal blos Lisboa und Oporto), cidades (span. ciudades) und „villas". Die Städte zweiter Klasse genießen größere Vorrechte, als die dritter, sind auch gewöhnlich größer und volkreicher, als diese, doch nicht immer. So ist z. B. Loulé größer und volkreicher, als Silves. Mit „Flecken" darf daher „villa" nicht übersetzt werden. Unseren „Flecken" oder „Landstädtchen" entsprechen in Spanien und Portugal viel mehr die „aldeias com

(cidades), nämlich Faro, Tavira, Silves und Lagos, 12 Städte dritter Orndnung (villas), nämlich Algezur, Villa do Bispo, Sagres, Monchique, Villanova de Portimão, Lagoa, Albufeira, Loulé, Olhão, Villareal de S. Antonio, Castro-Marim und Alcoutim, 50 Kirchdörfer und Flecken (aldeias com parochia) und eine große Anzahl Weiler (aldeias) und zerstreute Gehöfte. Wir wollen im Folgenden die wichtigsten Ortschaften kurz schildern und dabei die Eintheilung in Bezirke (concelhos) zu Grunde legen.

1) Bezirk von Algezur. Dieser kleine und wenig bevölkerte aber viel Getreide erzeugende Bezirk grenzt gegen Norden an Alem-Tejo, gegen Osten an den Bezirk von Monchique, gegen Südosten an den von Lagos, gegen Süden an die Bezirke von Lagos und Villa do Bispo, und gegen Westen an das Meer. — Algezur, kleine und arme, aber sehr alte Villa, liegt am Ostabhange eines steilen mit einer maurischen Burg gekrönten Hügels, unweit des gleichnamigen Flusses, an dessen Ufern Reis gebaut wird. — Odeseire, kleiner Flecken, zwischen zwei Hügeln, unweit des linken Ufers des gleichnamigen Flusses, an dem sich ebenfalls Reisfelder befinden, ist ein sehr ungesunder Ort wegen der vielen Sümpfe und Lachen, welche der langsam dahin schleichende Fluß bildet.

2) Bezirk von Villa do Bispo. Derselbe begreift den ehemaligen Bezirk von Sagres mit und bildet die westliche Ecke von Algarve. Er grenzt gegen Norden an den vorigen Bezirk und gegen Osten an den von Lagos, auf allen anderen Seiten an das Meer. Er ist die eigentliche Kornkammer Algarbien's, doch sind seine Bewohner sehr arm, weil die besten Ländereien Bürgern von Lagos und anderen auswärtigen Personen gehören und die Bauern daher fast insgesammt blos Pächter sind, welche von den Grundeigenthümern hart bedrückt werden. Es ist dieser Bezirk der ebenste und windigste von Algarve, aber eben aus diesem Grunde hat er ein sehr gesundes Klima. Er gehört zu den bevölkerteren, denn obwohl er noch kleiner ist, als der von Algezur, so enthält er doch 2 Villas und 4 Flecken. — Villa

---

parochia" (span. lugures con termino deslindado, geschlossene Gemeinden), denn diese sind sämmtlich städtisch gebaut und haben stets einen Marktplatz, der seit Einführung der constitutionellen Regierung den Namen „Constitutionsplatz" führt. Dörfer in unserem Sinne giebt es in Spanien und Portugal gar nicht.

do Bispo, ein kleines, aber freundliches Städtchen, liegt 2 Leguas nordnordöstlich vom Kap S. Vicente auf einer Anhöhe in einer sehr getreidereichen aber baumarmen Gegend. An seiner Stelle stand ursprünglich ein kleines Dorf mit einer der Jungfrau geweihten Kirche, Namens Santa Maria do Cabo, welches dem Orden der Templer gehörte. Im Jahre 1520 schenkte der König Dom Manuel dasselbe dem Bischof von Silves, Fernando Coutinho, weshalb es den Namen Aldeia do Bispo erhielt, der später, als es zu einer Villa erhoben wurde, in den gegenwärtigen Namen umgeändert ward. — Sagres, kleine Villa, Seehafen und Waffenplatz, auf der oben beschriebenen gleichnamigen Ponta gelegen, ward im Jahre 1419 durch den berühmten Infanten D. Henrique den Seefahrer gegründet, und erlangte durch dessen Entdeckungsreisen bald einen großen Ruf. Dieser Prinz hielt sich hier wiederholt auf, indem er von hier aus seine Expeditionen unternahm oder leitete, und starb auch hier. Noch jetzt zeigt man sein Haus, oder richtiger die Stelle wo es stand, denn es wurde sammt der Kirche, den Kasernen, einem Theil der Festungswerke und allen größeren Gebäuden durch das Erdbeben von 1755 zerstört. Das Andenken des großen Fürsten bewahrt ein Denkmal, welches im Jahre 1839 auf Befehl der verstorbenen Königin errichtet wurde. Sagres ist blos gegen die Landseite befestigt. Innerhalb des Walles liegen die Kirche, die Quartiere für die Besatzung, das Haus des Commandanten und einige andere Häuser; die übrigen Häuser, nur wenige an Zahl, befinden sich vor dem Walle. In dem Hafen können jetzt nur Fischerbarken ankern. Am Strande liegen im Sande einige Weingärten, welche einen sehr guten Weißwein erzeugen. Die Gegend nach dem Kap ist ganz unangebaut, dürr und von Bäumen entblößt, aber reich an Kaninchen und Rebhühnern. — Die Flecken dieses Bezirks sind: Carrapateira, Rapozeira, Bordeira, Budens und Barão de S. Miguel. Unter ihnen ist Budens der größte und wohlhabendste. Zwischen Rapozeira und dem Dorfe Figueira befindet sich in geringer Entfernung nördlich von der Küstenstraße die alte, ehedem angeblich den Templern zugehörige Kirche Nossa Senhora de Guadalupe, welche seltsamerweise bei dem großen Erdbeben ganz verschont blieb. Eine Viertellegua südöstlich von Budens liegt an der Küste das von Philipp III. erbaute Fort Almadena. Während des

Erdbebens wurden hier, als das Meer vom Strande zurückwich, die Ueberreste großer Gebäude einer vom Meer verschlungenen Stadt sichtbar, welche griechischen Ursprungs zu sein scheint.

3) Bezirk von Lagos. Dieser Bezirk liegt zur Hälfte innerhalb der Serra zur Hälfte im Beiramar und Barrocal, welches hier beginnt. Er grenzt gegen Norden an den von Algezur, gegen Westen an den vorigen, gegen Osten an den von Villanova, gegen Süden an das Meer, ist blos im südlichen Theile bevölkert und gut angebaut und erzeugt hier viel Getreide, Gemüse, Feigen und Wein. Auch beginnt hier die Kultur des Mandel-, Oel- und Johannisbrodbaumes, doch nur in geringem Maaßstabe. Selten sind namentlich die Johannisbrodbäume. Außer der Stadt Lagos liegen in diesem Bezirke blos 4 Flecken. — Lagos, angeblich Lacobriga der Alten, und folglich uralt, hat trotzdem gegenwärtig ein sehr modernes Ansehen, da es durch das Erdbeben, an welches noch heut zu Tage die Ruinen mehrer Kirchen und Klöster erinnern, großentheils zerstört wurde. Die Stadt liegt sehr anmuthig auf drei Hügeln hart am westlichen Ufer der schönen nach ihr benannten Bai, welche leider den Winden sehr ausgesetzt ist und daher keinen sichern Ankergrund gewährt, und ist von alten hohen Mauern, zum Theil von maurischer Bauart, umgürtet, auf denen 9 Batterien angebracht sind, weshalb Lagos für eine Festung gilt. Sie hat 8 Thore, 4 auf der Land- und 4 auf der Seeseite, 4 Kirchen, darunter 2 Pfarrkirchen, ein Carmeliter-Nonnenkloster, ein Spital (casa de misericordia) mit einer Kirche, einen hübschen Platz und 4 breite Straßen, viele stattliche Gebäude und ist nächst Tavira die hübscheste Stadt Algarbien's. Der dicht an der Stadt befindliche Hafen wäre groß genug, um eine Flotte zu fassen, ist aber leider durch den nahe dabei ausmündenden Fluß sehr versandet, außerdem von der Bai durch zahlreiche Sandbänke abgesperrt und deshalb nur durch eine Barre zugänglich, welche von größeren Seeschiffen selbst zur Zeit des Hochwassers nur mit Schwierigkeit passirt werden kann. Aus diesem Grunde wird dieser Hafen von fremden Schiffen nicht sehr frequentirt, desto mehr von Küstenfahrern und Fischerbarken, welche hier immer in großer Anzahl vor Anker liegen. Die Barre ist durch das Fort Ponta da Bandeira vertheidigt, welches auf einen vorspringenden Zacken der hohen Felsenmauer im Süden der Stadt liegt.

An der Nordseite der Stadt befindet sich eine Vorstadt mit einer Kirche, die von einem ehemaligen Kapuzinerkloster herrührt; zwei andere innerhalb der Stadt befindliche Mönchsklöster liegen seit dem Erdbeben in Ruinen. In dem reizenden mit Wein- und Feigenplantagen bedeckten Hügelgelände, welches die Stadt gegen Norden und Westen umgiebt, liegen viele zerstreute Gehöfte, Landhäuser und 4 Kapellen oder „hermidas“, unter denen die interessanteste die schon erwähnte der Ponta da Piedade ist. Lagos besitzt gegen 7000 Einwohner, welche sich größtentheils vom Küstenhandel, von der Fischerei und dem Ackerbau, namentlich von der Wein- und Feigenkultur ernähren. Es giebt hier 400 immatriculirte Fischer, welche sich vorzüglich mit dem Fange der Sardinen (Clupea Sprattus) beschäftigen, die eingesalzen den hauptsächlichsten Zweig des Handels bilden. In früheren Zeiten war Lagos eine blühende Handelsstadt, gegenwärtig liegt aber ihr Handel sehr darnieder. Da es für eine Festung gilt, besitzt es eine Garnison, Artillerie und einen Commandanten. Lagos ward den Mauren durch den König D. Sancho I. entrissen und im Jahre 1535 zu einer cidade erhoben. Seine Blütheperiode fiel in die Zeit des Prinzen Heinrich. Auch jetzt gehört es noch zu den wohlhabendsten Ortschaften Algarbien's. — Die 4 Flecken des Bezirkes von Lagos sind: Nossa Senhora da Luz, Barão de S. João, Bemsafrim und Odiarere. Der erstgenannte aus zerstreuten Häusergruppen bestehende Ort liegt $\frac{3}{4}$ Leguas westlich von Lagos in einer sehr fruchtbaren, Weizen und Gemüse im Ueberfluß erzeugenden Gegend, umringt von einer großen Anzahl von Weingärten und Feigenplantagen. Im Gebiete von Bemsafrim, welches besonders viel Weizen, Gerste und Gemüse hervorbringt, sprudelt eine schöne Stahlquelle. Bemsafrim liegt am Fuße der Serra do Espinhaço de cão, eines durch Wildheit ausgezeichneten, von Felsen starrenden und daher schwer zugänglichen Kalkgebirges, über welches die sehr schlechte Straße führt, welche Lagos mit Algezur und Lissabon verbindet. Innerhalb der Serra liegt kein einziges Dorf, sondern nur hier und da ein einsames Gehöft.

4) Bezirk von Monchique. Derselbe liegt ganz innerhalb der Serra und birgt die erhabensten und romantischsten Gebirgsgegenden Algarve's in seinem schwer zugänglichen Schooße. Er grenzt gegen Norden an Alem-Tejo, gegen Osten an den Bezirk von Silves, gegen

Westen an den von Algezur, gegen Süden an die Bezirke von Lagos und Villanova, ist reich an Holz und Weide, an Steinbrüchen, an köstlichem Wasser, an Stahl- und Schwefelquellen, aber arm an Bevölkerung, indem sich das Terrain blos an wenigen Stellen zu Ansiedelungen eignet. Die tiefen Thäler sind ungemein fruchtbar und erzeugen Gemüse, Obst, Wallnüsse und selbst Feigen und Orangen in Menge. Die Hauptproduction dieses Bezirks bilden die Kastanien. Außer Monchique liegen in demselben blos 2 Flecken und 4 kleine Dörfer. — Monchique, freundliche, lebhafte und wohlhabende Villa von 4000 Einwohnern, liegt terrassenförmig am Ostabhange der majestätischen Foïa und einige hundert Fuß über der Sohle des tiefen und weiten, von einem starken krystallenen Bergstrome bewässerten Thales, welches die Foïa von der Picota scheidet, in einer unbeschreiblich reizenden und hochromantischen Gegend. Dunkele Haine alter Kastanien, auf deren bemoosten Boden im ersten Frühlinge duftende Veilchen und Primeln blühen, umgeben die Stadt auf der Seite der Foïa, während der Abhang nach dem Flusse zu und der Grund der Seitenschluchten mit Oelbäumen, Gemüsegärten, Obst- und Orangeplantagen erfüllt ist. Allenthalben rauschen krystallene Bäche von der Foïa hernieder, eine Frische verbreitend, welche selbst im höchsten Sommer dieser paradiesischen Gegend eine Frühlingstemperatur verleiht. Das Innere der Stadt ist leider sehr schmutzig; die abscheulich gepflasterten Gassen verlaufen sehr unregelmäßig und steigen meist sehr steil an; manche sind förmliche Treppen. Hoch über den letzten Gassen thront noch malerisch ein Franziskanerkloster, das jedoch bald in Ruinen liegen dürfte, da es seit der Aufhebung der Mönchsorden verlassen steht. Monchique hat blos eine Kirche, ein altes gothisches Gebäude mit drei Schiffen, und eine Casa de misericordia, und bietet überhaupt außer seiner reizenden Lage nichts Bemerkenswerthes dar. Die fleißigen und gutmüthigen, nur wenig cultivirten Bewohner ernähren sich vorzüglich vom Handel mit Kastanien- und Nußbaumholz; besonders wird die Kastanie hier vollkommen als Nutzholzbaum behandelt. In den ausgedehnten Wäldern der Foïa und Picota trifft man große Holzschläge, allein man ist auch darauf bedacht, die Waldung durch Anpflanzung junger Kastanien fortwährend zu regeneriren. Die Früchte dieses schö-

nen Baumes bilden das Hauptnahrungsmittel der ärmeren Volksklassen und zugleich einen nicht unbedeutenden Zweig des Exporthandels von Algarve, indem sie in großen Massen über Villanova nach England und anderwärts ausgeführt werden. Nächst der Kastanie sind die Hauptproducte Monchique's Orangen (besonders Apfelsinen), Aepfel, Birnen, Aprikosen, Pfirsichen, Pflaumen und Kirschen. Die zuletzt genannten Kern- und Steinfrüchte, deren Bäume sich seltsam neben den dunkelbelaubten goldfrüchtigen Orangenbäumen ausnehmen, werden durch ganz Algarve und nach den angrenzenden Gegenden Alem-Tejo's verführt, die Orangen dagegen zum größten Theil nach Villanova gebracht, um von da exportirt zu werden. Der Transport aller dieser Früchte, sowie des Kastanien- und Nußbaumholzes, beschäftigt einen bedeutenden Theil der ärmeren Bevölkerung, weshalb es in wenigen Ortschaften Algarve's so viele „almocreves“ (Maulthiertreiber) giebt, wie in Monchique. Auch werden in Monchique viele Fässer, Tonnen und Faßtheile, als Dauben, Reifen u. dgl., sowie gewöhnliches grobes Hausgeräth aus dem Kastanienholze, und Körbe aus den schlanken ruthenförmigen Kastanienzweigen verfertigt. Monchique ist der geeignetste Ort, um die Foïa zu besteigen. Man braucht zwei Stunden, um hinauf zu gelangen. Der Weg ist nicht beschwerlich und sehr angenehm, da er fortwährend in der Nähe rauschender Bäche, die häufig allerliebste Wasserfälle bilden, anfangs durch prächtige Kastanienwaldungen, später über blumige Bergwiesen und Bergtriften emporführt, auf denen zahlreiche Rinder-, Ziegen- und Schaafheerden weiden, die meist Bewohnern von Monchique gehören. Die Oberfläche des Berges bildet ein geräumiges, von Osten nach Westen sich erstreckendes und geneigtes Plateau, auf dem sich einzelne flache Kuppen erheben. Auf einer der höchsten steht eine hölzerne Pyramide, die noch von den Vermessungen Francini's herrührt. Im westlichen Theil der Oberfläche sprudelt eine reichliche Quelle herrlichen Wassers, welches im Sommer eiskalt, im Winter lau ist. Von den Kuppen der Foïa aus überblickt man fast ganz Algarve, den größtən Theil von Alem-Tejo und ein ungeheures Stück Meer. Gegen Nordnordwest reicht die Aussicht bis an die Serra da Arrábida bei Setuval, deren Umrisse man sehr deutlich sieht. Der Gipfel der Foïa, welcher

(die Pyramide) nach Francini in 37° 20′ der Breite liegt [1]), ist von der See aus in einer Entfernung von 71 Seemeilen sichtbar und dient deshalb den Schiffern als Wahrzeichen, um das Kap S. Vicente zu finden. Die Foïa besteht nicht ganz aus Granit, denn an der Nordseite geht ein schwarzer, quarzloser Porphyr (Melaphyr?) in großen Felsmassen zu Tage aus. Von dieser Seite aus ist daher die Besteigung der Foïa mit größeren Schwierigkeiten verknüpft. Die Foïa besitzt 4—5 Leguas im Umfange. An ihrer westlichen Basis liegt der kleine Flecken Marmelete, an ihrer südlichen das Dorf Casaes umringt von Wein-, Orangen-, Oel- und Obstgärten. Die Besteigung der Picota erfordert von Monchique aus mindestens noch einmal so viel Zeit, als die der Foïa, theils weil man das tiefe Thal von Monchique überschreiten muß, theils weil die Picota einen viel sanfter geneigten und deshalb viel längeren Abhang besitzt. Derselbe ist bis zur Hälfte mit zerstreuten Bauerhäusern, mit Weizenfeldern, Gemüse- und Baumgärten bedeckt und bietet daher einen sehr freundlichen Anblick dar. Die Picota hat noch größere Wälder, als die Foïa, und scheint auch noch reicher an seltenen Pflanzen zu sein, als jene. Sie besitzt, obwohl sie niedriger ist, einen viel größeren Umfang, indem sie ein förmliches in nordsüdlicher Richtung sich erstreckendes Gebirge bildet. Der Südabhang, welcher an der Basis 1 Legua breit ist, fällt um vieles steiler ab, als der Nord- und Westabhang. Eine östliche Fortsetzung der Picota, welche sich bis an den Odeloupa erstreckt, führt den Namen Serra de Alferce. Auf ihrem Rücken liegt der zweite Flecken des Bezirks, Alferce, umgeben von Weinbergen, und in seiner Nähe der Ueberrest einer maurischen Burg. In einer tiefen, waldigen Felsenschlucht an der südlichen Basis der Picota ruht unter Orangenhainen versteckt der Badeort Caldas de Monchique, welcher wegen der Heilkräftigkeit seiner warmen Schwefelquellen in ganz Portugal eine große Berühmtheit erlangt hat und deshalb alljährlich von vielen Personen aus nah und fern besucht wurde. Trotz dem ist für die Bequemlichkeit und Annehmlichkeit der Badegäste nur sehr wenig gethan. Nur schlechte Reitwege führen nach dem Bade-

---

[1]) Auch dieser Punkt liegt auf der Karte von Lopes falsch, nämlich in 37° 18′ 35″, obwohl in der Corografia die Breite desselben richtig, wie oben, angegeben wird.

ort, welcher blos aus dem Badehause mit einer Kapelle und einigen Bauerhäusern besteht. Das einer Inschrift über der Thür zufolge aus dem Jahre 1692 herrührende Badehaus liegt am rechten Ufer des in wilden Kaskaden die Schlucht durchtobenden Baches. Es ist ein langes großes Gebäude mit vielen Wohnungen, einem Krankensaale, einer Trinkhalle und zwei Badebassins, einem für die Männer und einem für die Frauen. Beide liegen in den Souterrains, weshalb man auf einer langen Treppe zu ihnen hinabsteigen muß. Es sprudeln hier 4 Quellen, deren Temperatur zwischen 25,5 und 27,5° R. wechselt. Das Wasser ist krystallhell, hat wenig Geschmack, riecht aber stark nach Schwefelwasserstoffgas. Andere warme, völlig unbenutzte Quellen befinden sich 1 Legua von Monchique am Orte a Tornalha, und zu Malhada Quente, ½ Legua östlich von Monchique, quillt ein kaltes Mineralwasser. Zwei Leguas südwestlich von Caldas, am Wege nach Lagos, liegt die Kirche Nossa Senhora do Verde, von welcher der Rio do Verde seinen Namen hat. Neben derselben steht ein Hospiz.

5) Bezirk von Villanova. Dieser kleine, aber stark bevölkerte Bezirk liegt wieder fast ganz im Barrocal und Beiramar und gehört zu den fruchtbarsten und wärmsten Gegenden Algarve's. Er grenzt im Westen an den Bezirk von Lagos, im Norden an den von Monchique, im Osten an die Bezirke von Silves und Lagoa, im Süden an das Meer, ist sehr gut angebaut, erzeugt alle möglichen Früchte, aber besonders Mais, Wein, Oel und Feigen, und enthält außer dem Hauptorte 2 Flecken, 4 Dörfer und viele zerstreute Gehöfte. — Villanova de Portimão, kleine hübsch gebaute, wohlhabende und lebhafte, aber sehr schmutzige Villa von 3500 Einwohnern liegt dicht am westlichen Ufer der schon geschilderten Ria, welche den besten Hafen Algarbien's bildet, und treibt einen lebhaften Exporthandel mit Südfrüchten, besonders Orangen und Feigen, für welche es der Hauptverschiffungsplatz ist, sowie mit eingesalzenen und geräucherten Thunfischen, deren Fang an der Küste in großem Maaßstabe betrieben wird. Daher ist die Stadt zum großen Theil von Fischern bewohnt, und die Ria immer voll Fischerbarken und Küstenfahrern. Doch können hier auch größere Fahrzeuge (Briggs und Goeletten) ankern. Der Exporthandel wird vorzüglich durch englische Schiffe vermittelt. Zur Zeit der Verladung der Feigen und Orangen, vom September bis Ende December, pfle-

gen 40 bis 50 große ausländische Schiffe hierher zu kommen. Villanova, ursprünglich ein Fischerdorf, aber im Jahre 1485 zu einer Villa erhoben, enthält durchaus keine Merkwürdigkeiten. Seine Kirche ist von moderner Bauart, mit 3 Schiffen im Innern. Außerdem giebt es ein ehemaliges Carmeliterkloster, ein Spital und eine Casa de misericordia. Ein Theil der morastigen Ufer der Ria wird als Salinen (marinhas) benutzt, indem man das salzige Wasser in Gruben an der Sonne verdampfen läßt. Den Eingang der Ria vertheidigen die beiden Forts S. Catharina am linken und S. João am rechten Ufer. Die Verbindung beider Ufer wird durch eine Fähre vermittelt, welche vom nördlichen Ende der Stadt nach dem schräg über gelegenen Dorfe Merilhoeirinha geht. Die Umgebungen von Villanova sind hüglig, sehr gut angebaut, fast ganz mit Feigen-, Mandel- und Oelbäumen und mit Weinreben bedeckt und mit freundlichen Bauernhäusern besäet. — Alvor, großer und wohlhabender, am Rande der steilen Felsenwände der Küste malerisch gelegener Flecken, besaß zur Zeit der Mauren ein starkes Kastell, von dem noch einige Trümmer übrig sind, ward denselben zuerst im Jahre 1198 durch Sancho I., 1250 zum zweiten Male durch Alphons III. entrissen. Sein früher ziemlich guter und von kleineren Fahrzeugen stark frequentirter Hafen wurde durch das Erdbeben von Lissabon verschüttet und kann seitdem nur von Fischerbarken besucht werden. Seine Umgebungen sind ebenfalls sehr gut angebaut und erzeugen dieselben Producte, wie die Umgebungen von Villanova, besonders aber vortreffliches Gemüse. Alvor ist 1 Legua von Villanova entfernt. Eine kleine Legua landeinwärts liegt Merilhoeira, ebenfalls ein großer Flecken mit großer schöner Kirche und einem Hospital, auf einer Anhöhe, die eine weite Aussicht über das Meer darbietet, zwischen den Flüssen Farello und Arão, welche sich in den Fluß von Alvor ergießen. Der zuerst genannte Fluß trägt von der Brücke an große Böte. Merilhoeira treibt einen lebhaften Handel mit Früchten und mit Geflechten, welche die Frauen jener Gegend aus den Blättern der Zwergpalme verfertigen. In der Nähe am Orte das Fontainhas findet man Ueberreste von Gebäuden maurischen Ursprungs. Die ganze Umgegend ist mit Oel- und Feigenbäumen bedeckt.

6) Bezirk von Lagoa. Derselbe ist noch kleiner als der vor-

hergehende, aber noch stärker bevölkert, denn er enthält außer dem Hauptorte 3 Flecken und 8 Dörfer, sowie viele zerstreute Häuser. Er grenzt gegen Westen an den vorigen Bezirk, gegen Norden und Osten an den von Silves, gegen Süden an das Meer, liegt fast ganz innerhalb des Beiramar's und ist eben so fruchtbar, wie der Bezirk von Villanova. — Lagoa, freundliche Villa (seit 1713), liegt auf der Küstenstraße in einer hügeligen, viel Weizen erzeugenden und mit Oel-, Feigen-, Mandel- und Johannisbrodbäumen bedeckten Gegend, 1 starke Legua von Villanova und ½ Legua von der Küste. Da sie durch das große Erdbeben größtentheils zerstört wurde, so hat sie ein sehr modernes Aussehen. Sie besitzt blos 1 Kirche und 1 Casa de misericordia. Die 3 Flecken ihres Bezirks sind Ferragudo, Estombar und Porches. Der zuerst genannte liegt malerisch am Abhange der Höhen, welche die Ria von Villanova gegen Osten begrenzen, dieser Stadt schief gegenüber nahe bei dem Fort S. João, ist gut gebaut und wohlhabend, im Innern aber schmutzig und unfreundlich, wird fast nur von Fischern und Almocreves bewohnt. Estombar, ein mittelgroßer Flecken, liegt ½ Legua von Merilhoeirinha auf einer Anhöhe. Porches, ein schlechtgebautes, schmutziges Nest, ebenfalls auf einem Hügel, von Johannisbrodbäumen umgeben, 1 Legua östlich von Lagoa. Merilhoeirinha ist der Hauptverladungsplatz der Orangen und anderer Südfrüchte des Barrocal von Silves und der ganzen Umgegend, und deshalb ein sehr wohlhabender Ort. An der Küste, zu beiden Seiten des Kap's Carvoeiro, liegen die beiden kleinen Forts Nossa Senhora da Encarnacão und N. S. da Rocha.

7) Bezirk von Silves. Ist der größte Bezirk Algarbien's, erstreckt sich quer durch dieses Land von der Küste bis zur Grenze von Alem-Tejo und liegt zur größeren Hälfte innerhalb der Serra. Er grenzt gegen Westen an die Bezirke von Villanova und Monchique, gegen Norden an Alem-Tejo, gegen Osten an die Bezirke von Loulé und Albufeira, gegen Süden an den Bezirk von Lagoa und an das Meer, ist, ausgenommen im südlichen Theile, spärlich bevölkert, ja gegen Norden fast ganz entvölkert, und erzeugt im Küstenstrich und Barrocal viel Südfrüchte, namentlich Orangen, Oliven und Feigen, desgleichen Mais, Weizen und Gemüse. Der Bezirk enthält außer dem Hauptorte 5 Flecken und 16 kleine Dörfer. — Silves, ehema-

lige Hauptstadt des maurischen Königreichs Algarve, liegt in dem schönen, unendlich fruchtbaren Thale des gleichnamigen Flusses am Abhange eines Hügels, welcher auf seinem Scheitel die stolze Zwingburg der maurischen Könige trägt, innerhalb deren zerfallenen Mauern die Hauptkirche steht. Silves ist cidade, aber klein, mit alten theilweise verfallenen, von vielen viereckigen Thürmen flankirten Mauern von arabischer Bauart versehen, im Innern finster und schmutzig, voll winkeliger krummer Gassen mit unansehnlichen, geschwärzten Häusern. Die Haupt- und einzige Pfarrkirche, ein großes gothisches Gebäude, das den Titel „Catedral“ führt, steht an der Stelle der ehemaligen Hauptmoschee. Je unfreundlicher das Innere der Stadt ist, desto anmuthiger sind ihre Umgebungen, welche in Folge der guten, der Hauptsache nach noch von den Mauren herrührenden Bewässerung alle Südfrüchte, Gemüse, Wein und Getreide im Ueberfluß hervorbringen. Eine lange, schön gebaute, vielbogige Steinbrücke führt über den breit dahinströmenden Fluß; die Stadt hat 4 Thore mit maurischer Hufeisenwölbung. Silves wurde den Mauren nach blutigen Kämpfen und langer Belagerung im Jahre 1266 durch den Ritter D. Paio Peres Correia entrissen, nachdem es schon früher durch den König D. Sancho I. auf kurze Zeit erobert worden war. Der letzte Maurenkönig, Aben Afan, ertrank auf der Flucht im Flusse. Nach der Eroberung Algarve's wurde Silves zum Bisthum erhoben, dasselbe jedoch im Jahre 1579 nach Faro verlegt. Schon früher siedelten die höchsten Civil- und Militairbehörden nach Faro über. In Folge davon kam die einst reiche und blühende Stadt immer mehr herunter, so daß sie gegenwärtig die unbedeutendste der „cidades“ von Algarve ist. Ihr Handel ging schon im 14. Jahrhunderte zu Grunde. Unter den Ueberresten aus der Maurenzeit verdient namentlich die große im Kastell befindliche Zisterne eine Erwähnung. Dieselbe bildet ein unterirdisches Gewölbe, zu dem man auf einer langen Steintreppe hinabsteigt, und kann einen hinreichenden Wasservorrath beherbergen, um die Stadt ein ganzes Jahr mit Wasser zu versorgen. — Die Flecken des Bezirks sind S. Marcos, S. Bartholomeu, Algoz, Alcantarilha und Pera. Der zuerst genannte Ort ist klein und arm, indem er tief in der Serra zwischen rauhen und unfruchtbaren Schieferbergen liegt. Ueber ihn führt die Straße von Faro nach Alem-Tejo und Lissabon. Viel bedeutender ist

São Bartholomeu de Messines. Dieser große und freundliche Flecken liegt an derselben Straße zwischen den südlichsten Zweigen der Serra an dem Abhange eines größtentheils mit Feigen-, Oel- und Johannisbrodbäumen bedeckten Berges, der den Namen Penedo grande führt. Die höchsten Gassen steigen sehr steil an und sind wegen der vielen Felszacken, die das natürliche Pflaster bilden, fast ungangbar. Die Umgegend ist nur theilweise und nachlässig angebaut und producirt daher viel weniger, als sie sollte. Zu dem Kirchspiele gehören 5 Dörfer, welche in geringer Entfernung von dem Flecken zwischen den haidebewachsenen Bergen umhergestreut liegen. Algoz, 2 Leguas südsüdöstlich von Silves im Barrocal gelegen, ist ein großer und reicher Flecken, hat sehr gutes Wasser und erzeugt viel Wein, welcher hier zeitiger reift, als irgendwo anders in Algarve, so daß die Weinlese schon Ende August stattfindet. Von dem einen Büchsenschuß von dem Flecken entfernten Hügel der Kapelle N. S. do Pilar genießt man eine reizende Aussicht, welche 14 Kirchspiele umfaßt. Alcantarilha und Pera liegen nahe bei einander in einer außerordentlich baumreichen und fruchtbaren Niederung im Hintergrunde der schönen Bucht von Pera, beide auf einer Anhöhe. Alcantarilha ist groß und hübsch gebaut, Pera dagegen klein und häßlich. Am Strande, $\frac{1}{4}$ Legua von Pera, liegt ein Fischerdorf, genannt Pera baixa, welches während des großen Erdbebens vom Meere bis auf ein Haus verschlungen wurde. Während des Sommers dient dieser Ort als Seebad. Die Hauptproducte beider Kirchspiele sind Wein, Feigen, Mandeln und Oliven.

8) Bezirk von Albufeira. Dieser mittelgroße und zur größeren Hälfte spärlich bevölkerte Bezirk grenzt gegen Westen an den Bezirk von Silves, gegen Norden und Osten an den von Loulé und gegen Süden an das Meer. Er gehört fast ganz dem Barrocal an, indem der Küstenstrich hier nur eine geringe Breite besitzt, ist wegen des felsigen Bodens weniger fruchtbar, als die übrigen an das Meer grenzenden Bezirke Algarve's und enthält daher außer dem Hauptort nur 3 Flecken und 7 kleine Dörfer, von denen die meisten in der Nähe der Küste oder im Thale des R. de Quarteira liegen, welcher diesen Bezirk durchströmt. Die hauptsächlichsten Producte sind Cerealien, Gemüse, Feigen, Wein, Mandeln und Johannisbrod. — Albufeira,

Villa von 2700 Einwohnern, liegt malerisch hart am hohen Felsenrande seiner Bucht zwischen zwei Hügeln, von denen der östliche ein verfallenes Kastell auf seinem Gipfel trägt. In dieses Kastell zog sich am 27. Juni 1833 eine große Zahl von Einwohnern zurück, als die Stadt von den Banden Dom Miguel's überfallen wurde und capitulirte mit diesen nach kurzem Widerstande. Allein die Miguelisten hielten die Capitulation nicht, sondern ermordeten nach der Uebergabe des Kastells 74 Personen von jedem Alter und Geschlecht. Albufeira ist sehr schlecht gepflastert und schmutzig, hat bergige, schlecht angelegte Gassen und nur wenig hübsche Häuser. Die am Rande der Küste stehenden Häuser schweben zum Theil förmlich über dem hier immer wild brandenden Meere. Albufeira ist eine sehr alte Stadt und soll an der Stelle des römischen Baltum stehen. Den Mauren wurde es durch König Alphons III. entrissen. Durch das große Erdbeben ward es fast gänzlich zerstört, indem das Meer drei Mal mit ungeheurer Gewalt über die Küste schlug. Es kamen viele Menschen um; die Kirche allein begrub 227 unter ihren Trümmern. Die neue Kirche ist groß und schön, aber nicht ganz vollendet. Albufeira ist größtentheils von Fischern bewohnt. Seine Bai, welche große Seeschiffe aufnehmen kann, aber einen wenig sichern Ankergrund gewährt, wird durch die beiden Batterieen Balieiria und S. João vertheidigt. — Die Flecken des Bezirks sind Alfontes da Guia, Paderne und Boliqueime. Der erste ist sehr klein; er liegt an der Straße von Loulé nach Pera, 1 Legua von letzterem Orte. Boliqueime dagegen ist ein großer, wohlhabender Flecken, welcher an dem von Loulé nach Silves führenden Fahrwege in einer mit Oel- und Johannisbrodbäumen bedeckten Gegend am Anfange des Barrocal liegt. Ganz innerhalb des Barrocal und im Thale des Algibre versteckt liegt Paderne, zur Zeit der Mauren eine große Villa mit starkem Kastell, von dem noch Ueberreste vorhanden sind.

9) Bezirk von Loulé. Ist nächst dem von Silves der größte unter allen Bezirken und erstreckt sich wie jener quer durch Algarve hindurch von der Küste bis Alem-Tejo. Er grenzt gegen Westen an die Bezirke von Albufeira und Silves, gegen Norden an Alem-Tejo, gegen Osten an die Bezirke von Tavira und Faro und gegen Süden an das Meer. Seine größere Hälfte liegt innerhalb der Serra und

ist daher nur spärlich bevölkert, aber auch der südliche Theil besitzt eine weniger zahlreiche Bevölkerung, als die westlichen und östlichen Küstenbezirke. Der Bezirk von Loulé birgt ungemein reizende und malerische Gegenden in seinem Innern, besonders im Barrocal, welches hier seine größte Breite erreicht und dessen malerische Thäler prächtig angebaut sind. Die Hauptproducte sind Südfrüchte, namentlich Feigen, Johannisbrod und Orangen, außerdem Cerealien und Gemüse aller Art. Der Bezirk enthält im Ganzen außer der Stadt Loulé 4 Flecken und 8 Dörfer. — Loulé, sehr alte und große Villa mit 8200 Einwohnern, Hauptort eines Marquisats, liegt in einem reizenden Thalkessel, welcher nur gegen Südwest offen, sonst rings von schöngeformten, mit Johannisbrod- und Oelbäumen bewaldeten Hügeln umgürtet ist, hinter denen die düstern Wellenberge der Serra emporsteigen. Die Stadt ist ziemlich gut gebaut, auch reinlicher als die anderen Städte Algarbien's, hat aber einen sehr unebenen Boden und entsetzlich schlechtes Pflaster. Eine Menge halb verfallener, viereckiger Mauerthürme römischer Bauart, welche durch die Stadt zerstreut sind, bezeichnen deren ehemaligen kleineren Umfang und ihr hohes Alter. Die schon im 13. Jahrhundert erbaute Hauptkirche ist ein einfaches Gebäude ohne allen architectonischen Werth. Mehr Beachtung als diese verdient eine kleine, vor der Stadt an der Straße nach Silves gelegene Kuppelkirche. In den Umgebungen Loulé's befinden sich auch drei jetzt verlassene Klöster, von denen das größte, das an der Nordseite der Stadt gelegene Augustinerkloster, in Ruinen liegt, indem es durch das Erdbeben von Lissabon zerstört und später nicht wieder aufgebaut wurde. Dasselbe war ursprünglich ein Besitzthum der Templer und hatte, wie noch die Trümmer beweisen, eine sehr schöne Kirche. Der schönste Punkt in den nächsten Umgebungen von Loulé ist die auf einem steilen an der Straße nach Silves gelegenen Hügel befindliche Kapelle N. S. da Piedade, ein sehr besuchter Wallfahrtsort, wo alle Sonnabende von dem Pfarrer von Loulé eine Messe gelesen wird. Von der Terrasse der hübschen Kirche genießt man eine unbeschreiblich reizende Aussicht über das paradiesisch schöne Thal von Loulé und die malerisch gruppirte, alterthümliche Stadt, sowie über die düstere Serra, die lachenden Gefilde der Küste und den blauen Spiegel des Meeres. Noch umfassender ist die Aussicht von der 1 Stunde südlich von

der Stadt sich erhebenden Cabeça da Cámara, einem ziemlich hohen, theilweise mit Johannisbrod- und Oelbäumen bewachsenen Kalkberge, dessen Gipfel einer der geeignetsten Punkte ist, um sich über die sehr verwickelte Disposition des Barrocal zu orientiren. Dieser Berg begrenzt das Becken von Loulé im Süden. Im Westen erhebt sich ein ähnlicher, aber niedrigerer, die Cabeça gorda. Zwischen beiden öffnet sich das Bassin von Loulé gegen Süden mittelst eines weiten Thales, durch welches die zahlreichen Gewässer des Beckens im Flusse Cadavai vereinigt abfließen. Gegen Osten wird das Becken durch die Cabeça alta, gegen Norden durch die Cabeça do mestre begrenzt; letztere ist angebaut. Diese Kuppen hängen unter sich, sowie mit den beiden anderen Cabeças zusammen [1]). Loulé war zur Zeit der Mauren eine blühende Handelsstadt; gegenwärtig ist ihr Handel sehr unbedeutend, indem er sich nur auf die Exportation von Orangen und anderen Südfrüchten, sowie von Palmenblätter- und Aloefasergeflechten, welche die Frauen verfertigen, und auf die Importation der gewöhnlichsten Bedürfnisse beschränkt. Den Mauren wurde die Stadt im Jahre 1249 durch D. Paio Peres Correia entrissen. Während des miguelistischen Bürgerkrieges hatte Loulé viel zu leiden, besonders am 24. Juni 1833, wo es von einem Haufen miguelistischer Banditen überfallen wurde, welche eine große Anzahl Personen von jedem Alter und Geschlecht ermordeten und die übrigen Bewohner beraubten. Das Erdbeben von Lissabon zerstörte außer dem Augustinerkloster gegen 200 Häuser und das Kastell; doch kamen blos zwei Personen um's Leben. — Die Flecken des Bezirks sind Querença, Salir, Alte und Ameixial. Der zuerst genannte, aus zerstreuten Häusern bestehende liegt noch innerhalb des Barrocal, die übrigen in der Serra. Eine halbe Legua südwestlich von Alte befindet sich ein ergiebiger Kupfererzgang, welcher seit etwa 15 Jahren von einer lissaboner Actiengesellschaft ausgebeutet wird. Die regelmäßig angelegten Gruben befanden sich im Jahre 1846 unter der Direction eines Franzosen und ehemaligen Majors vom Geniecorps. Alte ist ein ziemlich großer, aber sehr armer und schlecht gebauter Ort, der außer seiner romantischen Lage und einem hübschen

---

[1]) Auch diese ungemein in die Augen springende Terraingestaltung ist auf der Karte von Silva Lopes nicht im Geringsten angedeutet.

Wasserfall keine Merkwürdigkeiten besitzt. Salir, ein großer zwischen zwei hohen Ketten versteckter Flecken, war zur Zeit der Mauren, an welche noch die Ruinen eines Kastells erinnern, eine befestigte Stadt. Das tiefe Thal ist mit Orangenplantagen erfüllt. Eine Legua nördlich davon erhebt sich in wilder Gebirgseinsamkeit ein unersteiglicher Felsenberg, Rocha da Penha genannt, dadurch merkwürdig, daß er bei dem großen Erdbeben an mehreren Stellen zerbarst und viele Steinblöcke, worunter mehrere von kolossaler Größe, gleich Bomben nach allen Richtungen und auf weite Entfernung fortgeschleudert hat. Ameixial ist eine der am höchsten gelegenen Ortschaften Algarve's. Der zerstreut gebaute und armselige Flecken liegt zwischen rauhen Bergen auf einem kleinen Plateau, welches zwischen den Kuppen des Gebirges hindurch eine weite Aussicht gewährt. Man erblickt von hier aus den Thurm der Hauptkirche von Beja, welche über 12 Leguas in gerader Richtung entfernt ist. Zu dem großen Kirchspiele dieses Ortes gehören 25 kleine, meist nur aus wenigen Häusern bestehende, durch das Gebirge zerstreute Weiler. Querença, Salir und Ameixial liegen auf dem von Loulé nach Beja führenden Saumpfade, Alte dagegen fast abgeschnitten von allem Verkehr. Noch verdient die im Süden des Bezirks, im Küstenstrich gelegene Kirche S. Lourenço de Almancil eine Erwähnung, welche im Jahre 1836 zur Pfarrkirche einer neuen von dem Kirchspiele von Loulé abgetretenen Parochie erhoben worden ist. Diese Kirche gehört zu den schönsten, welche Algarve aufzuweisen hat; ihre Innenwände sind zum Theil mit einer Art Mosaik bekleidet, welche die wichtigsten Ereignisse aus dem Leben des heiligen Laurentius darstellt.

10) Bezirk von Faro. Derselbe gehört zu den mittelgroßen Bezirken Algarve's, liegt größtentheils innerhalb des Beiramar und Barrocal, indem nur seine nördlichsten Parthieen von der Serra bedeckt sind, grenzt gegen Westen an den vorigen Bezirk, gegen Norden und Osten an den von Tavira, gegen Süden an den von Olhão und an das Meer und ist innerhalb des Küstenstrichs und Hügellandes ziemlich stark bevölkert und gut angebaut. Die Einwohner sind im Allgemeinen wohlhabend, weshalb die Ortschaften ein gutes Ansehen besitzen. Die hauptsächlichsten Producte bestehen in Südfrüchten, besonders Feigen, Johannisbrod und Mandeln; doch sieht man in diesem

Bezirke nicht so viele und große Pflanzungen von den genannten Bäumen, wie in den angrenzenden Bezirken von Loulé und Tavira. Das Barrocal erzeugt auch viel Orangen und Oel, das Beiramar Getreide, Wein und Gemüse. Außer der Hauptstadt liegen in diesem Bezirke 5 Flecken und 9 Dörfer. — Faro, Cidade von 9500 Einwohnern, Hauptstadt Algarve's, Sitz der Districtsregierung, des Obergerichts, der gleichnamigen Comarca und des Bischofs von Algarve, liegt in einer sandigen, baumarmen Ebene hart am Rande der inselerfüllten Bucht und am östlichen Ufer eines kleinen aus dem Barrocal von Conceição kommenden Flusses, welcher mit leichter Mühe schiffbar gemacht werden könnte, jetzt aber der Stadt mehr Schaden als Nutzen bringt, indem er große Massen von Sand in den Hafen schwemmt. Faro ist eine reiche und blühende Stadt, indem es einen sehr lebhaften Handel mit Südfrüchten, besonders mit Feigen, Rosinen, Mandeln und Orangen betreibt. Sein Hafen, obwohl klein und versandet, kann dennoch Schiffe bis zu 200 Tonnen Last aufnehmen, gehört daher zu den besseren Häfen Algarve's und wird jährlich im Durchschnitte von 50 großen Schiffen, der Mehrzahl nach englischen, besucht. Auch giebt es hier 587 immatriculirte Schiffer, weshalb der Hafen immer voll Barken liegt und der Marktplatz der Stadt alle Morgen mit Fischen aller Art reichlich versorgt ist. Da Faro durch das Erdbeben von 1755 größtentheils zerstört wurde, so besitzt es ein sehr modernes Aussehen. Es ist ziemlich gut gebaut, aber sehr unregelmäßig angelegt. Doch giebt es einige schöne Straßen, ja die auf den ebenfalls sehr hübschen, am Hafen gelegenen Constitutionsplatz ausmündende Rue da Rainha ist sogar prächtig zu nennen. Nur Schade, daß selbst diese Straße, die Hauptpulsader der Stadt, von Schmutz starrt, eine Eigenschaft, durch welche sich die Hauptstadt Algarbien's vor allen übrigen Städten dieses Ländchens sehr unvortheilhaft auszeichnet. Faro besitzt 2 Pfarrkirchen, von denen die der heiligen Jungfrau geweihte die bischöfliche ist und als solche den Namen a Sé führt, 3 andere Kirchen und 3 ehemalige Mönchsklöster. Die bischöfliche Kirche ist groß, aber in keiner Hinsicht bemerkenswerth; sie zerfällt inwendig in 3 Schiffe und soll an der Stelle der ehemaligen Moschee stehen. Faro war nämlich schon zur Zeit der Mauren, denen es am 28. März 1249 durch den König Alphons III. entrissen wurde, eine bedeutende Stadt. Im Jahre 1540

wurde dieselbe durch João III. zu einer Cidade erhoben. Neben der bischöflichen Kirche befindet sich der bischöfliche Palast, ein unscheinbares Gebäude und das von dem gelehrten und liberalen Bischof D. Francisco Gomes gegründete Seminar, eine zur Heranbildung von Geistlichen bestimmte Anstalt, die in neuerer Zeit sehr heruntergekommen ist. Am südöstlichen Rande der Stadt liegt auf einem flachen Hügel das Schloß von Faro, ein weitläufiges Gebäude, innerhalb dessen die Regierung des Districts ihren Sitz aufgeschlagen hat. Dasselbe ist mit alten Mauern und einigen modernen Batterien umgeben und dient daher zugleich als Citadelle. In Faro steht fortwährend ein Regiment Infanterie und ein Artilleriepark. Alle Jahre findet daselbst im Juli ein drei-, und im October ein eintägiger Jahrmarkt statt. Die Umgebungen von Faro sind nicht sehr anmuthig; große Strecken Landes liegen sogar unangebaut. Die Sandinseln, welche den Eingang zu dem Hafen versperren, sind, wo sie nicht aus Salzmorästen bestehen, mit einem eigenthümlichen Grase (Spartina stricta Roth.) bedeckt, welches ein sehr gutes Viehfutter abgeben soll. — Die Flecken des Bezirks sind Conceiçao, S. João da Venda, St. Barbara de Nexe, Estoi und S. Braz d'Alportel. Mit Ausnahme des zuerst genannten liegen alle im Barrocal, S. Braz am höchsten zwischen hohen Bergen versteckt im Westen des M. Figo, auf dem Saumpfade, der von Loulé nach Tavira und Castro-Marim führt. S. João da Venda liegt auf der Straße nach Loulé und besteht aus zerstreuten Häusern, St. Barbara zwischen zwei hohen, rebenbedeckten Hügeln nahe bei derselben Straße, Conceição auf der Straße von Olhão nach Loulé, Estoi auf einem Hügel, in dessen Nähe man Ueberreste von römischen Gebäuden bemerkt, im Thale des Rio Secco. S. Braz besitzt eine schöne und große Kirche.

11) Bezirk von Olhão. Dieser kleine, aber sehr bevölkerte Bezirk besteht zur Hälfte aus Beiramar, zur Hälfte aus Barrocal, grenzt gegen Westen und Norden an den vorigen Bezirk, gegen Osten an den von Tavira, gegen Süden an das Meer, ist sehr gut angebaut, erzeugt viel Südfrüchte, besonders Johannisbrod und Feigen, auch etwas Getreide und Wein und besitzt außer seinem Hauptorte 3 Flecken und 9 Dörfer. Die Einwohner sind wohlhabend. — Olhão, Villa von ungefähr 4000 Einwohnern, war ursprünglich ein bloßes Fischer-

dorf, wurde aber durch den hier sehr einträglichen Fischfang im Laufe der Zeit so reich und groß, daß die Regierung es im Jahre 1808 für eine Villa erklärte und zum Hauptort eines Concelho erhob, der aus Theilen der Bezirke von Faro und Tavira gebildet wurde. In dem genannten Jahre besaß Olhão 4846 Einwohner. Die darauf folgenden Kriege, besonders der Bürgerkrieg, und zuletzt die Cholera (1834), decimirten seine Bevölkerung in solchem Grade, daß es im Jahre 1835 blos 3202 Einwohner zählte. Seitdem hat die Seelenzahl wieder zugenommen. Die Bewohner von Olhão sind die geschicktesten, unterrichtetsten und unternehmendsten Fischer von ganz Algarve. Sie wagen sich mit ihren kleinen Barken weit in das Meer hinaus, betreiben den Fisch-, besonders den Sardinenfang im Großen und führen einen lebhaften Exporthandel mit getrockneten, eingesalzenen und geräucherten Fischen. Das Trocknen, Einsalzen u. s. w. der Fische, sowie das Verfertigen der zum Fischfang nöthigen Apparate beschäftigt den größten Theil derjenigen Einwohner, die nicht zur Fischergilde (compromisso dos pescadores) gehören. Olhão besitzt blos eine, erst in diesem Jahrhunderte erbaute Kirche und hat ein sehr modernes Ansehen. Es ist regelmäßig gebaut, die Häuser sind zwar klein, aber hübsch und freundlich, die Gassen eng, aber weniger schmutzig als in Faro. Olhão liegt in einer theils sandigen, theils morastigen Niederung dicht am Meere. In geringer Entfernung östlich davon befindet sich ein Fort. — Die Flecken des Bezirks sind Perão, Quelfes und Moncarapacho. Die ersten drei liegen im Beiramar, Moncarapacho höchst anmuthig im Barrocal, am südöstlichsten Fuße des M. Figo, der von hier aus am bequemsten bestiegen wird, in einem Walde von Johannisbrod- und Oelbäumen. Am Fuße des genannten Berges befindet sich der Eingang einer brunnenartigen Höhle, die den Namen o Abysmo (Abgrund, grundlose Tiefe) führt, weil man bis jetzt noch keinen Grund in derselben hat finden können. Eine zweite, Ladroeira genannt, liegt am Gipfel.

12) Bezirk von Tavira. Bildet den dritten großen Bezirk von Algarve, indem er sich von der Küste bis an die Grenze von Alem-Tejo erstreckt. Er grenzt gegen Westen an die Bezirke von Faro und Olhão, gegen Norden an Alem-Tejo, gegen Osten an die Bezirke von Alcoutim, Castro-Marim und Villareal, gegen Süden an das

Meer, liegt zur Hälfte innerhalb der Serra, zur Hälfte im Barrocal und Beiramar, ist im Beiramar vortrefflich angebaut und reich bevölkert, sonst aber wenig bewohnt, enthält sehr anmuthige Landschaften und erzeugt viel Johannisbrod, Feigen und Oel, sowie auch Orangen, Mandeln, Rosinen, Gartenfrüchte und Getreide. Das Beiramar ist hier ein fast ununterbrochener Wald von Johannisbrodbäumen. Die Einwohner sind wohlhabend, wie schon die gutgebauten und freundlichen Ortschaften verrathen. Außer dem Hauptorte liegen in diesem Bezirke 6 Flecken und 15 Dörfer. — Tavira, Cidade von 8700 Einwohnern, die schönste Stadt Algarbien's, liegt malerisch in einem äußerst fruchtbaren und schön angebauten Thale zu beiden Seiten des Sequa, der gleich unterhalb der langen, beide Stadttheile verbindenden Steinbrücke schiffbar wird. Tavira hat breite, gerade, gutgepflasterte und verhältnißmäßig reinliche Gassen, einen großen, regelmäßigen, von stattlichen Gebäuden umschlossenen Constitutionsplatz, zwei mit schönen Kuppeln geschmückte Pfarrkirchen, von denen die der heiligen Jungfrau geweihte ehedem eine Moschee war, 2 andere Kirchen und 4 ehemalige Mönchsklöster und 1 Nonnenkloster, ist von zahlreichen Landhäusern und Gärten umringt und treibt einen lebhaften Handel mit Südfrüchten, besonders Johannisbrod, welches von hier in großen Massen nach Gibraltar ausgeführt wird. Desgleichen exportirt es viel Rohr (Arundo Donax) nach England, Holland und Belgien. Die größeren Schiffe können leider nicht bis an die Stadt herauf, sondern müssen an der Mündung des Flusses ankern, welche durch die kleinen Forts S. Antonio und S. João vertheidigt wird. Auch die Fischerei ist nicht unbedeutend, obwohl lange nicht mehr so blühend, wie in früheren Jahrhunderten. Die Importation besteht vorzüglich in Getreide. Tavira soll an der Stelle der antiken Stadt Balsa stehen, die gegenwärtige Stadt ward jedoch von den Mauren gegründet, denen sie durch D. Paio Peres Correia am 11. Juni 1242 entrissen wurde. Dieser Ritter liegt auch hier begraben, nämlich in der Kirche St. Maria beim Hochaltar. In der Nähe des in der Vorstadt gelegenen Nonnenklosters S. Bernardo sprudelt eine kalte wasserreiche Mineralquelle, genannt Fonte de Sto. Antoninho. An der Küste liegt das Fischerdorf Santa Luzia. — Die Flecken des Bezirks sind Fuzeta, N. S. da Luz, Conceição, S. Estevão, Sta. Catharina und Cachopo

Die beiden ersten liegen im Beiramar, die beiden folgenden im Barrocal, der letzte in der Serra. Fuzeta, ein erst gegen Ende des vorigen Jahrhunderts aus einem Dorfe von Fischerhütten entstandener Flecken ist fast ganz und gar von Fischern bewohnt, welche eben so fleißig und unternehmend sind, wie die des benachbarten Olhão. Es liegt auf einem felsigen Vorgebirge an der Mündung des von Moncarapacho herabkommenden Flusses, welcher sich hier in einen schiffbaren Seekanal verwandelt. Der Ort ist regelmäßig und hübsch gebaut und treibt einen lebhaften Fischhandel mit Alem-Tejo. Die Umgebungen sind von Weinreben, Oel-, Mandel-, Feigen- und Johannisbrodbäumen bedeckt. N. S. da Luz liegt an der Straße nach Faro in einem Walde von Oel- und Johannisbrodbäumen, besteht aus wenigen zerstreuten Häusern, besitzt aber eine große alte Kirche mit drei Schiffen, welche nicht ohne architectonischen Werth ist. Conceição, ein kleiner hübscher Flecken, liegt an der Straße nach Villareal, Sta. Catharina auf der Straße nach Loulé, im Thal des Sequa, St. Estevão ganz abgeschnitten vom Verkehr zwischen unwirthlichen, felsigen Hügeln, im Osten des M. Figo; Cachopo endlich, ein kleiner Ort in weiter Entfernung von den bisher genannten Ortschaften tief in der Serra auf einem Hügel an einem Zuflusse des Odeleite.

13) Bezirk von Villareal. Ist der kleinste von allen Bezirken Algarve's, liegt ganz innerhalb des Küstenstrichs, grenzt gegen Westen an den vorigen Bezirk, gegen Norden an den von Castro-Marim, gegen Osten an den Guadiana, gegen Süden an das Meer, hat einen fast nur aus Flugsand zusammengesetzten Boden, ist spärlich bevölkert und wenig angebaut, erzeugt jedoch viel Feigen, Mandeln und Orangen, aber wenig Cerealien und andere Früchte, besitzt einige Pinienwaldung und enthält blos 3 Ortschaften, nämlich das Städtchen Villareal, den Flecken Cacella und das Dorf Santa Rita. — Villareal de Santo Antonio, erst im Jahre 1744 auf Befehl des berühmten Ministers Königs Joseph I., des Marquis vom Pombal gegründet, liegt am rechten Ufer des Guadiana unweit seiner Mündung, der spanischen Stadt Ayamonte schief gegenüber, zwischen hohen Sanddünen in einer gänzlich unfruchtbaren Gegend. Der Ort ist ganz regelmäßig gebaut, hat schnurgerade Gassen, einen großen Platz, in dessen Mitte sich ein Obelisk erhebt, der das Andenken des Gründers

verewigt, längs des Guadiana eine Reihe dreistöckiger, balcongezierter Gebäude von ganz gleicher Bauart, weshalb dieselbe von dem spanischen Ufer aus den Eindruck eines einzigen kolossalen Gebäudes macht, ist aber sehr verödet und von armen Menschen bewohnt, obwohl sein Hafen große Seeschiffe zuläßt und von Küstenfahrzeugen frequentirt wird. Villareal ist nämlich das traurige Product einer verfehlten Speculation. Der eben so intelligente als despotische Marquis von Pombal gedachte durch die Gründung dieser Stadt Portugal einen großen Dienst zu leisten und Spanien einen empfindlichen Schlag zu versetzen, bewirkte aber durch seine Schöpfung gerade das Gegentheil. Vor der Anlegung der neuen Stadt blühte nämlich an der zwischen der Mündung des Guadiana und Cacela befindlichen Küste die Sardinenfischerei in einem Grade, wie niemals früher oder später an irgend einer anderen Küste Europa's. Im Jahre 1774 wohnten daselbst gegen 5000 Fischer, deren Rohr- und Strohhütten die Dünen längs des Strandes in einer Ausdehnung von einer Legua bedeckten. Dieses ungeheure Fischerhüttendorf war unter dem Namen Monte gordo weit berühmt. Die Mehrzahl dieser Fischer waren Spanier, besonders Ayamontiner und Catalonier, weshalb ein großer Theil des ungeheuren Gewinns, den diese Fischerei einbrachte, Spanien zufiel. Dies verdroß den Marquis; er wünschte die Fischerei ganz zum Nutzen Portugals auszubeuten und beschloß deshalb die Vernichtung Montegordo's und die Anlegung einer ordentlichen Stadt an der Mündung des Guadiana, wo sich nur portugiesische Fischer sollten ansiedeln dürfen und welche zugleich den Handel Ayamonte's vernichten sollte. Auf seinen Befehl wurden die Fischerhütten von Montegordo in Brand gesteckt und die dort ansässigen Portugiesen gezwungen, sich in Villareal niederzulassen, ja mit ihrem Vermögen zur Erbauung dieser Stadt, welche binnen fünf Monaten aus den unwirthlichen Sanddünen hervorgezaubert wurde, nach Kräften beizutragen. Diese gewaltsamen und unmenschlichen Maaßregeln erstickten die großartige Schöpfung Pombal's im Keime. Nur wenige Fischer von Montegordo siedelten sich nach Villareal über, die meisten entzogen sich racheschnaubend der Despotie des Marquis durch die Flucht und begaben sich nach der auf einer Insel an der spanischen Küste unweit Ayamonte von Cataloniern gegründeten Fischercolonie la Higuerita, welche nun rasch emporblühte,

während Villareal trotz aller Gewaltmaaßregeln, trotz aller den Einwohnern und Fischern ertheilten Privilegien, immer mehr herabkam. Bereits im Jahre 1790 befanden sich unter den zu Ayamonte, la Higuerita und Sanlucar de Barrameda wohnenden 3000 Fischern nicht weniger als 2500 Portugiesen, und durch den Aufschwung, den die spanische Fischerei in Folge davon nahm, blühte der Handel Ayamonte's, den Pombal zu zerstören gedachte, immer mehr, so daß diese Stadt gegenwärtig ein bedeutender Hafen- und Handelsplatz Spaniens ist, während Villareal einem großen Kirchhofe gleicht [1]). An der Stelle des ehemaligen Montegordo entstand in späterer Zeit allerdings wieder ein Fischerdorf, welches den alten Namen beibehalten hat; die Fischerei blieb aber unbedeutend, indem sie nicht mehr mit der Fischerei von la Higuerita und Ayamonte zu concurriren vermochte. Pombal beabsichtigte an der Mündung des Guadiana eine große Stadt anzulegen, allein sein Plan ist kaum zum vierten Theile ausgeführt worden. Und auch in diesem wirklich erbauten Stadttheil giebt es gegenwärtig nicht wenige Häuser, welche verlassen stehen und dem Einsturz drohen. Die Bevölkerung besteht aus 500 Seeleuten, welche sich mehr mit Küstenschifffahrt und Schmuggelei, als mit dem Fischfang abgeben, einer Compagnie Soldaten, den Beamten der Douane und der Bezirksverwaltung, einigen Priestern, Krämern und Bauern, im Ganzen aus kaum 1000 Personen, während das in stolzer Pracht gegenüberliegende Ayamonte seit der Gründung Villareal's seine Bevölkerung von 8000 Seelen auf 14000 gebracht hat! In der Nähe von Villareal giebt es ziemlich viel Orangenplantagen und Weingärten, welche man in tiefen in den Flugsand gegrabenen Excavationen angelegt hat, wo sie, da hier der Boden durch das durchsickernde Seewasser fortwährend feucht gehalten wird, vortrefflich gedeihen. — Cacella war zur Zeit der Mauren ebenfalls eine große blühende Stadt. Nach der durch den Ritter Correia ausgeführten Eroberung wurden die Mauren vertrieben und in Folge davon kam diese Stadt, wie viele andere Städte Spaniens und Portugals herunter, so daß sie nun schon seit Jahrhunderten ein bloßer Flecken ist. Nur die aus drei großen und hohen Schiffen bestehende Kirche erinnert an ihren ehemaligen Glanz.

---

[1]) Vgl. über Villareal und Montegordo Link's Reise Bd. II, S. 207 ff.

Cacella liegt dicht am Meer an der von Tavira nach Villareal führenden Straße und ist ganz von Fischern bewohnt. Der unbedeutende Hafen wird durch ein kleines Fort vertheidigt. Vier dergleichen Forts befinden sich auch bei Villareal am Ufer des Guadiana, Ayamonte gegenüber. Eine halbe Legua landeinwärts von Cacella liegt das hübsche Dörfchen Santa Rita mit einer Kapelle auf einem Hügel.

14) Bezirk von Castro-Marim. Dieser mittelgroße Bezirk liegt zur Hälfte im Barrocal und zur Hälfte in der Serra. Er grenzt gegen Westen an den Bezirk von Tavira und Alcoutim, gegen Norden an den letzten, gegen Osten an den Guadiana, gegen Süden an den vorigen Bezirk, ist spärlich bevölkert und erzeugt vorzüglich Weizen, Orangen und Obst, außerdem Oel, Feigen, Mandeln, Gemüse und Gartenfrüchte. Auch wird hier in den am Guadiana bei Castro-Marim befindlichen Morästen viel Salz durch Evaporation des Wassers gewonnen. Außer dem Hauptorte liegen in diesem Bezirke blos 2 Flecken und 7 Dörfer. — Castro-Marim, alte befestigte Villa von 2400 Einwohnern, liegt ½ Legua nördlich von Villareal sehr malerisch zwischen zwei am Ufer des Guadiana sich erhebenden Hügeln, deren jeder ein Castell auf seinem Scheitel trägt. Es besitzt eine schöne zweithürmige Kuppelkirche, aber finstere und entsetzlich schmutzige, enge, winkelige, steil ansteigende Gassen mit schlechten Häusern. Hier hatte ursprünglich (seit 1318) der Christusorden seinen Sitz, bevor er nach Thomar übergesiedelt wurde. Es wohnen in Castro-Marim über 200 Seeleute, die sich theils mit dem Fischfange, theils mit dem Transport der Erzeugnisse des Bodens nach Mértola beschäftigen. — Die beiden Flecken des Bezirks sind Azinhal und Odeleite. Der erstgenannte liegt auf einem Hügel unweit des rechten Guadianaufers 1 Legua nordwestlich von Castro-Marim auf dem von dieser Stadt nach Mértola und Beja führenden Wege, welcher von hier an mit Karren befahren werden kann; Odeleite an einer Lehne zwischen vier hohen Bergen in der Serra an dem linken Ufer des nach ihm benannten Flusses, welcher eine halbe Legua weiter östlich in den Guadiana mündet, auf derselben Straße.

15) Bezirk von Alcoutim. Derselbe gehört zu den größeren Bezirken Algarve's und bildet die nordöstliche Ecke dieses Landes. Er grenzt gegen Süden an den vorigen Bezirk, gegen Westen an den

von Tavira, gegen Norden an Alem-Tejo, gegen Osten an den Guadiana, ist ganz von der Serra bedeckt, spärlich bevölkert, besitzt wenig fruchtbaren und daher auch nur wenig cultivirten Boden und enthält außer dem Hauptorte blos 4 Flecken sowie 22 kleine Dörfer. Die Producte des Bodens bestehen in Getreide, Obst, Hülsenfrüchten und Gemüse. Bedeutender als die Agricultur ist die Viehzucht (Schaaf- und Ziegenzucht). — Alcoutim oder Alcoitim, eine alte aber unbedeutende Villa, liegt auf einem Hügel am Guadiana, der spanischen Villa Sanlucar de Guadiana gegenüber, ist von alten verfallenen Mauern umgürtet, schlecht gebaut, unfreundlich und schmutzig, und besitzt 3 Thore, ein zerstörtes Kastell und eine hübsche in drei Schiffe zerfallende Kirche. Von hier aus geht ein Fahrweg im Thale des Guadiana aufwärts nach Mértola. Mit Castro-Marim ist Alcoitim blos durch einen schlechten Saumpfad verbunden. — Die Flecken des Bezirks sind Pereiro, Os Giões, Martimlongo und Vaqueiros. Die drei ersten liegen an der Fahrstraße, welche Alcoitim mit Ameixial in Verbindung setzt, Pereiro und Os Giões außerdem an dem von Azinhal nach Mértola und Beja führenden Fahrwege. Vaqueiros dagegen ist ganz in den Wildnissen der Serra versteckt und blos durch Reit- und Fußpfade mit den benachbarten Ortschaften verbunden. Pereiro, ein kleiner Ort, liegt auf dem abgeplatteten Kamme eines Gebirgszweiges in einer öden wasserlosen, im Winter kalten Gegend. Hier wird alljährlich am Tage des heiligen Marcus ein von Spaniern und Bewohnern Alemtejo's sehr frequentirter Jahrmarkt gehalten. Os Giões liegt sehr malerisch zwischen gewaltigen Felsen, hat sehr unebene, schlechte und schmutzige Gassen und Häuser, aber eine schöne Kirche. Eine halbe Legua nördlich davon fließt der Vascão vorbei, der hier die Grenze zwischen Algarve und Alem-Tejo bildet. Martimlongo, ein großer und wohlhabender Flecken, liegt auf einem Hügel umgeben von hohen Bergen, ist ebenfalls im Besitz einer schönen Kirche. Vaqueiros endlich, ein kleiner und armseliger Ort, steht auf einem steilen Hügel, der ringsherum von sehr hohen rauhen Bergen überragt wird. Sein der Cultur wenig zugängliches Territorium erzeugt blos Weizen, Roggen und Gerste. Alle diese Flecken und überhaupt alle Ortschaften des Bezirks von Alcoitim produciren viel grobe Wollenstoffe, indem hier die

Schaafzucht sehr verbreitet ist. Dieselben werden von den Frauen gewebt und in Algarve und Alem-Tejo consumirt.

Bevölkerung. Die gegenwärtige Zahl der Bevölkerung Algarve's läßt sich nicht genau angeben. Die Zählung von 1836 ergab 104620 Personen über 7 Jahre, welche in 32797 Wirthschaften (fogos, Heerde, Feuerstellen) vertheilt waren, und demnach veranschlagt Silva Lopes die Gesammtbevölkerung des Landes für das Jahr 1840 auf 131820 Seelen. Algarve besitzt ein Areal von 99 geogr. Quadratmeilen; es kommen folglich im Durchschnitte 1331,5 Personen auf die Quadratmeile. Da die letzte genauere Zählung, die von 1802, eine Seelenzahl von 105412 nachwies, so ergiebt sich für den Zeitraum von 1802 bis 1840 eine Zunahme der Bevölkerung um 26408 Seelen. Die Algarbier sind ein kräftiger Menschenschlag, die Männer meist hochgewachsen, breitschulterig, starkknochig, von sehr gebräuntem Teint, die Weiber von mittlerer Frauengröße, aber gut und kräftig gewachsen, von üppigen Formen, gelblichem Teint und mit reichem Haarwuchs geschmückt. Beide Geschlechter sind im Allgemeinen sehr gesund und erreichen gewöhnlich ein hohes Alter. Die Männer sind arbeitsamer und thätiger, als andere Bewohner des Südens der Halbinsel, weshalb in Algarve der Ackerbau und die Fischerei, die beiden Haupterwerbszweige der unteren Stände, auf einer höheren Stufe sich befinden, als in den angrenzenden Landschaften Portugals und Spaniens. Die Weiber zeichnen sich ebenfalls durch Fleiß und Rührigkeit aus, sind gute Mütter und Hausfrauen und beschäftigen sich außer ihrer Wirthschaft meist mit Verfertigen künstlicher Blumen und Geflechte aus getrockneten und gebleichten Blättern der Zwergpalme (Chamaerops humilis) und aus den Fasern der saftigen Blätter der Agave oder großen Aloe. Von solchen Blumen, Körbchen, Matten, Cigarrentaschen u. dgl. werden in Algarve eine so große Menge producirt, daß sie einen nicht unbedeutenden Artikel des Handels, namentlich der Exportation bilden. Was den Charakter anlangt, so stehen die Algarbier in dem Ruf der Verschlagenheit, Rachsucht und Grausamkeit. Abgesehen von diesen übeln Eigenschaften, die wohl nicht so allgemein verbreitet sein dürften und nur bisweilen durch besondere Veranlassungen zur Ausbildung gelangen mögen, sind die Algarbier gutmüthig, gastfrei und uneigennützig. Gegen Fremde und Höherstehende sind sie

außerordentlich höflich, doch hat ihre Höflichkeit gewöhnlich einen so servilen Anstrich, daß sie einen unangenehmen Eindruck macht, zumal, wenn sie wie oft, Hand in Hand mit einem verschlossenen, rückhaltenden, mißtrauischen Wesen geht. Die Weiber sind offenherziger, zutraulicher, heiter, schelmisch und scherzhaft. Bei beiden Geschlechtern ist die Unwissenheit sehr groß, und dies gilt beinahe von allen Ständen. Unter den Landleuten giebt es nur wenige, welche lesen und schreiben können, indem die Mehrzahl der Dörfer und Flecken noch keine Schulen besitzt. Der Volksunterricht befindet sich noch ganz in den Händen der Geistlichkeit, die es sich natürlich angelegen sein läßt, das Volk zu ihrem Vortheile zu erziehen und deshalb den Unterricht meist auf eine dürftige Kenntniß der christlichen Moral, der Kirchensatzungen und Religionsgebräuche beschränkt. Die Algarbier sind deshalb auch strenggläubige Katholiken und unterscheiden sich auch hierdurch auffallend von ihren Nachbarn, den frivolen, freigeisterischen Andalusiern. Die Sitten des Volkes sind sehr eigenthümlich und enthalten noch viele Reminiscenzen an die arabische Herrschaft. In seiner Lebensweise ist der Einfluß der Engländer, derjenigen Fremden, mit denen die Algarbier, wie überhaupt die Portugiesen am häufigsten in Berührung kommen, unverkennbar. So consumirt selbst der gewöhnliche Mann in Algarve täglich eine bedeutende Quantität Thee und ißt dazu Butterbrod, zwei Dinge, welche der spanische Bauer gänzlich verschmäht. Der Volksdialect von Algarve ist ein schlecht ausgesprochenes, zum Theil corrumpirtes und mit einer ziemlich beträchtlichen Anzahl von Wörtern arabischen Ursprungs gemengtes Portugiesisch [1]).

Administration. Algarve bildet gegenwärtig, wie schon oben bemerkt worden ist, den District von Faro. Dieser steht unter einem vom Ministerium des Innern ernannten Civil-Gouverneur, der seit 1836 den Titel „Administrador geral“ führt (früher hieß er Governador civil) und zugleich Präsident des obersten Verwaltungsraths des Districts (Junta geral do districto) ist, welcher aus 13 Personen besteht. Diese werden von den Wahlmännern, welche mit der Wahl der Cortesdeputirten, deren Algarve 9 sendet, betraut sind, aus

[1]) Ausführlicher habe ich mich über den algarbischen Volksstamm im dritten Bande meiner „Reiseerinnerungen“ (Zwei Jahre in Spanien und Portugal. Dresden und Leipzig, 1847) ausgesprochen, worauf ich die Leser dieser Blätter verweise.

den wahlfähigen Bewohnern des Districts ernannt und alle vier Jahre erneuert. Die drei ältesten Mitglieder der Junta, welche in der Hauptstadt oder in deren Nähe wohnen müssen, bilden den Rath (concelho) des Districts, bei dem der Generaladministrator ebenfalls den Vorsitz führt. Jeder der 15 Concelhos hat einen besonderen Administrator, der von der Districtsjunta aus einer durch directe Wahl der stimmfähigen Bewohner des Bezirks hervorgegangenen Candidatenliste gewählt wird. Dieser präsidirt der Bezirksjunta (junta do concelho), welche aus einer unbestimmten Zahl von Mitgliedern besteht, die aus den wahlfähigen Bewohnern des Bezirks durch directe Wahl der stimmfähigen Bewohner gewählt werden. Diese administrativen Behörden haben auch das Polizeiwesen unter sich, was noch sehr unvollkommen ist.

Gerichtswesen. Algarve zerfällt, wie schon bemerkt, in die beiden Gerichtssprengel (comarcas judiciaes) von Faro und Lagos. Zu dem ersten gehören die Bezirke von Faro, Olhão, Loulé, Tavira, Villareal, Castro-Marim und Alcoitim, zu dem zweiten die von Lagos, Villa do Bispo, Algezur, Monchique, Silves, Lagoa, Villanova und Albufeira. In jeder Comarca befindet sich ein Oberrichter oder „Juiz de direito", in jedem Concelho ein Unterrichter oder „Juiz ordinario" (früher „Juiz de fora" genannt). Diese „Juizes ordinarios" sind bloße Instructionsrichter; ein gerichtliches Erkenntniß kann bloß von den „Juizes de direito" gefällt und gegen dasselbe nur bei dem obersten Gerichtshofe zu Lissabon appellirt werden. Etwas Genaues ist mir über das Gerichtswesen Algarve's nicht bekannt geworden.

Kirchliche Verwaltung. Das Bisthum Faro ist dem Erzbisthum Evora untergeordnet. Außer dem Bischof (bispo) besteht das Domcapitel von Faro aus einer Anzahl „conegos" (Canonici) und 4 „curas beneficiados". Jedes Kirchspiel (freguezia) besitzt einen Pfarrer (parocho) und eine der Größe desselben entsprechende Anzahl von Kaplänen (capellaes). Die Pfarrer und Kapläne werden theils durch die Zehnten (dizimos), theils durch willkürliche Abgaben (premios) der Beichtkinder (freguezes) erhalten.

Steuer- und Zollwesen. Das Eintreiben (arrecadação) der sehr zahlreichen Steuern und Abgaben, die auf dem Volke la-

sten [1]), ist seit 1836 einem von der Regierung ernannten und in Faro residirenden „Contador geral“ übertragen, unter dem die „Contadores particulares“, deren es in jedem Bezirk einen giebt, stehen. In den 5 Häfen von Faro, Lagos, Villanova, Tavira und Villareal, desgleichen in Alcoitim, giebt es Zollämter (alfandegas), welche sämmtlich von der Administration des Oberzollamts (alfandega grande) von Lissabon abhängen.

Ackerbau. Die Producte des Ackerbaus sind Cerealien (Weizen, Mais, Gerste, Hafer und Roggen), Südfrüchte (Feigen, Johannisbrod, Orangen, Citronen, Mandeln, Oliven), Wein, Weintrauben und Rosinen, Kastanien, Wallnüsse, Obst (Aepfel, Birnen, Quitten, Pfirsichen, Aprikosen, Pflaumen, Kirschen), Gartenfrüchte und Gemüse aller Art. Futterkräuter werden kaum angebaut, eben so wenig Gewürze und Farbepflanzen. Taback, welcher vortrefflich gedeihen würde, darf in Algarve so wenig wie im übrigen Portugal angebaut werden. Die hauptsächlichsten Producte des Ackerbaues sind Weizen, Feigen, Johannisbrod, Orangen, Oel und Wein. Die letzten fünf bilden zugleich, nächst den Fischen, die wichtigsten Artikel des Exportationshandels. Von Weizen, und überhaupt Cerealien, wird nicht so viel erzeugt, als das Land bedarf, weshalb jährlich eine nicht unbeträchtliche Quantität von Getreide importirt werden muß. Eine Eigenthümlichkeit der algarbischen Baumzucht ist die Caprification der Feigen, welche darin besteht, daß man die unreifen Feigen einer gewissen Sorte von Feigenbäumen durch eine besondere Art von Fliegen, welche ihre Eier in die Früchte der wilden Feigenbäume (Caprificus der Alten) zu legen pflegen, anstechen läßt. Dadurch werden nämlich die Früchte jener cultivirten Feigenbäume viel größer und saftiger, als wenn man dieselben sich selbst überläßt, wo sie in der Regel unreif abfallen. Zu diesem Zwecke hängen die Algarbier Schnüre von wilden, mit den Eiern jenes Insects erfüllten Feigen an die Aeste der angepflanzten Feigenbäume. Sobald die Insecten sich ausgebildet haben, stechen sie die jungen, noch unberührten Feigen an, worauf diese sehr schnell an Umfang, Saftigkeit und Zuckerstoff zunehmen. Dieses eigenthümliche

[1]) Doch betragen dieselben gegenwärtig nach dem Zeugnisse von Silva Lopes wenig mehr, als den dritten Theil von dem, was Algarve zur Zeit des Absolutismus zu zahlen hatte!

Verfahren scheint sich aus Griechenland, wo es schon im Alterthum ausgeübt wurde, oder aus Malta, wo es ebenfalls gebräuchlich ist, nach Algarve verpflanzt zu haben, denn in den übrigen Mediterranländern Europa's pflegt es nicht angewendet zu werden, indem dort auch die Kultur jener Sorte von Feigenbäumen nicht eingeführt ist. Die caprificirten Feigen sind aber unstreitig die besten von allen.

Viehzucht. Dieselbe ist nur in der Serra von Belang, indem das Barrocal und Beiramar zu wenig Weide darbietet, um große Viehheerden ernähren zu können. Die hauptsächlichsten Zweige der algarbischen Viehzucht bilden die Schaaf-, Ziegen- und Schweinezucht, doch werden fast nirgends edle Schaafraçen gezüchtet. Die Mehrzahl der Schaafe besitzt braune grobe Wolle, welche im Lande selbst consumirt wird, indem die Frauen grobe Wollenstoffe daraus weben. Rinderzucht wird meines Wissens bloß im Bezirke von Monchique getrieben. Die Pferde-, Esel- und Maulthierzucht ist ganz unbedeutend. Allgemein verbreitet ist die Hühnerzucht; die Eier bilden sogar einen ziemlich beträchtlichen Exportationsartikel. In der Serra wird auch die Bienenzucht eifrig betrieben; die Zucht der Seidenraupen hat aber bis jetzt in Algarve noch nicht heimisch werden wollen, obwohl sich dieses Land ganz vorzüglich dazu eignet. Dasselbe gilt von der Cochenilleschildlaus, die im Beiramar mit demselben Erfolge gezüchtet werden könnte, wie um Malaga, Valencia und anderen Punkten der Süd- und Südostküste Spaniens.

Fischerei. Diese ist von jeher von großer Bedeutung gewesen, nämlich der Fang der Seefische, denn mit der Flußfischerei giebt man sich wenig ab. Kein Theil des Meeres, welches die Küsten Portugals bespült, ist so reich an Fischen, wie das Meer an der Südküste Algarbiens, und daher ist dieses Ländchen noch immer derjenige Theil Portugals, welches den Fischfang im ausgedehntesten Maaßstabe betreibt. Zwar ist die algarbische Fischerei in neuerer Zeit sehr gesunken, theils in Folge der verkehrten Maaßregeln des Marquis von Pombal, die bereits erwähnt worden sind, theils in Folge der zu hohen Besteuerung; dennoch aber bildet dieselbe immer noch einen der wichtigsten Erwerbs- und ihre Producte einen der wichtigsten Handelszweige und eine der hauptsächlichsten Quellen des Wohlstandes in Algarve. Es würde mich zu weit führen, wenn ich hier die algar-

bische Fischerei, die Einrichtung der Fischercompagnien, die verschiedenen Verfahrungsweisen, Apparate, das Einsalzen, Trocknen, Räuchern u. s. w. der Fische beschreiben wollte [1]). Ich will mich daher auf wenige Angaben beschränken. Die Hauptzweige der algarbischen Fischerei bestehen in dem Fange der Sardinen (sardinhas) und Thunfische (atuns). Die Sardine ist im nördlichen Theile des Atlantischen Meeres, der Thunfisch im Schwarzen Meere einheimisch; allein beide Fische wandern im Frühlinge in großen Zügen nach dem Mittelländischen, die Thunfische auch nach dem Atlantischen Meere, um dort zu laichen. Nirgends in den Umgebungen der pyrenäischen Halbinsel nähern sich diese ungeheuern Fischzüge so sehr dem Lande, wie an der Südküste von Algarve. Hier werden dieselben mittelst großer Netze und Fangapparate von eigenthümlicher Einrichtung massenweise gefangen. Der Apparat zum Fang der Thunfische heißt „armação"; es ist ein Netz von kolossalen Dimensionen, welches vermittelst vieler Anker auf den Grund des Meeres angeheftet wird. In diese „armações" werden die Thunfische getrieben und dann innerhalb derselben harpunirt. Der größte Theil der Thunfische sowohl als der Sardinen wird eingesalzen oder geräuchert und getrocknet, der kleinere Theil frisch im Lande selbst consumirt. Aus der Leber der Thunfische und der anderen großen Fische bereitet man Thran. Die Fischer bilden in allen Hafenorten im Verein mit den übrigen Seeleuten Innungen (compromissos), von denen einige, wie die Innung von Faro, aus den ältesten Zeiten der portugiesischen Monarchie herrühren. Diese Fischerinnungen genossen früher große Privilegien und sind eine jede in Besitz eines Fonds, der durch Beiträge der einzelnen Mitglieder erhalten wird und zur Anschaffung der Barken, Böte und nöthigen Apparate, sowie zur Unterstützung alter oder invalider Fischer und Seeleute, deren Wittwen und Familien bestimmt ist.

Handel. Der algarbische Handel soll im Mittelalter, besonders während der arabischen Herrschaft, sehr blühend gewesen sein. Wenn er auch seitdem gesunken ist, so ist die Handelsbilanz doch auch noch gegenwärtig eine sehr günstige, da die Importation in keinem Verhält-

[1]) Alles dieses schildert Silva Lopes in seiner Chorographie sehr genau. Einen Auszug aus seinen Schilderungen habe ich im Jahrgange 1849 des „Auslandes" mitgetheilt.

niß zur Exportation steht, wie aus der folgenden Uebersicht des Werthes der Exportation und Importation in den Jahren 1834, 1835 und 1836, die ich dem Werke von Silva Lopes entlehne, hervorgehen wird.

Werth der Exportation.			Werth der Importation.		
1834.	1835.	1836.	1834.	1835.	1836.
150,727490 Reis.	120,243054 Reis.	220,021715 Reis.	11,973585 Reis.	15,185277 Reis.	15,332155 Reis.

Die hauptsächlichsten Artikel des Exporthandels sind: Feigen, Johannisbrod, Mandeln, Orangen (Apfelsinen), Citronen, Granatäpfel, Kammuscheln (ameijoas, eine kleine schmackhafte Muschel, die in Portugal und Spanien sehr beliebt ist), Matten aus Palmenblättern und Espartogras, Besen, Blumen, Körbchen u. dgl. aus Palmenblättern, Kork, Kastanienholz, Schindeln, Sumachrinde, Eier, geräucherte, getrocknete und eingesalzene Fische und Salz; in geringerer Menge werden ausgeführt: Weizen, Gerste, Wolfsbohnen, Weintrauben, Rosinen, Kastanien, Wein, Oel, Rohr, Reifen, Bretter, Brennholz, Holzkohlen, Wachs, Rindshäute u. dgl. m. Die Importation besteht in folgenden Artikeln: rohes und verarbeitetes Espartogras (aus Spanien), Weizen, Roggen, Kartoffeln, Mais, Reis, Wein, Branntwein, Baumwollengewebe, Tuch, Leinwand, Fichtenbretter, Tücher, Butter, holländischer Käse, Stockfische, gesalzenes Fleisch, Eisen, Blei, Ziegeln und allerhand kurze und Luxuswaaren.

Industrie. Von dieser ist in Algarve noch nicht die Rede, wenn man nicht die vorzugsweise von den Frauen betriebene Weberei grober Wollenstoffe und Verfertigung von Körben, Matten, Cigarrentaschen, künstlichen Blumensträußen u. dgl. aus Palmenblättern, Esparto- und Aloefasern, sowie das Trocknen, Räuchern und Einsalzen der Fische, die Bereitung des Fischthranes, das Verfertigen von Schindeln, Fußdecken, Reifen und gewöhnlichem Hausgeräth aus Kastanienholz u. s. w. als Zweige der Industrie betrachten will. Im Jahre 1840 gab es noch keine einzige Fabrik in ganz Algarve, nicht einmal eine Papiermühle, obwohl dort alle Bedingungen zu einer vortheilhaften Papierfabrication vorhanden sind.

Kulturzustand. Unterrichtsanstalten. Aus den vorste-

henden Schilderungen wird sich zur Genüge ergeben, daß der Kulturzustand des algarbischen Volkes im Vergleich mit den übrigen civilisirten Volksstämmen Europa's noch ein sehr unvollkommener und niedriger ist. Die Lage Algarve's außerhalb des großen Weltverkehrs und die schlechte Verwaltung des portugiesischen Staates, welche sich um nichts weniger kümmert, als um die Bildung und Erziehung des Volkes, sind die Hauptursachen dieser betrübenden Erscheinung. Von dem jammervollen Zustande des Unterrichtswesens ist schon oben beiläufig die Rede gewesen. Im Jahre 1840 existirten in ganz Algarve bloß 24 Elementarschulen! Außerdem gab es 9 sogenannte lateinische Schulen in den Cidades und größeren Villa's und 2 Hörsäle (aulas) für Rhetorik und Philosophie in Faro. In dieser Stadt giebt es auch eine mathematische Schule, allein diese ist bloß zur Heranbildung von Artillerieofficieren und Militairingenieuren bestimmt und hat daher keinen Einfluß auf die Bildung des Volkes. Diese wenigen Angaben werden genügen, um sich einen Begriff von dem intellectuellen Zustande des algarbischen Volkes im Allgemeinen zu machen. Allein nicht bloß der intellectuelle Zustand dieses Volkes ist ein höchst unvollkommener, auch der materielle kann nichts weniger als befriedigend genannt werden. Der Ackerbau, so productiv derselbe ist, steht in Algarve auf einer noch viel niedrigeren Stufe der Ausbildung, als in dem angrenzenden Andalusien, und dasselbe gilt von der Viehzucht. Die Communicationen sind, wie schon bemerkt, erbärmlich, die Wirthshäuser noch unbequemer und schlechter, obwohl nicht in solchem Grade von Lebensmitteln entblößt, als in den uncultivirtesten Gegenden Spaniens. Das Reisen ist daher in Algarve mit großen Unbequemlichkeiten und Beschwerden verbunden, welche noch durch die Unreinlichkeit, der die Algarbier, wie fast alle Portugiesen ergeben sind, bedeutend erhöht werden. Alles zusammengenommen, stehen die Algarbier sowohl in materieller als intellectueller Beziehung auf einer viel tieferen Stufe, als ihre spanischen Nachbarn, die Andalusier.

M. Willkomm.

X.

Ueber die Chimaera,

von **Albert Berg**, Landschaftsmaler [1]).

Mitgetheilt von Herrn Al. von Humboldt.

I.

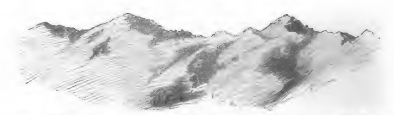
Am 3. April um 3 Uhr Nachmittags ging ich in der kleinen Bucht Andráki (Andriace), dem Hafen von Myra, in einem offenen Kaik unter Segel. Der Wind blies uns glücklich bis unter das Cap Chelidoniae, ein Glück für mich, denn in derselben Nacht wurde Myra gegenüber ein Boot von Seeräubern ausgeplündert. Mit Sonnenuntergang legte sich der Wind und wir gingen in einer kleinen Bucht vor Anker.

Früh am 4. ruderten wir um Cap Chelidoniae. Hier öffnet sich der weite Golf von Adalia, zur Linken die schroffen Kalkfelsen des Heiligen Vorgebirges (Chelidoniae), rechts die kleine Felseninsel Garabusa, vor uns in duftiger Ferne die hohen Gebirgskämme Pamphyliens, mit Schnee bedeckt und größtentheils nur mit ihren weißen Gipfeln aus dem blauen Elemente hervorragend.

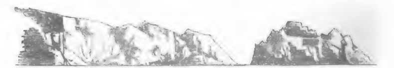
Gegen 9 Uhr erhob sich der Seewind, und nun flog das Kaik pfeilschnell dahin. Bald erreichten wir die Spitze von Adrasan (Adratschan), und hier sah ich zum ersten Male das braun-röthliche, bröcklige Gestein, aus welchem, bei Deliktasch, die Chimaera-Flamme hervorbricht. Es scheint der Verwitterung sehr ausgesetzt und die Kuppen sind ziemlich abgerundet,

---

[1]) Der talentvolle Künstler, welcher den Winter in Rhodus zubrachte, hatte den Auftrag, unserm Könige ein Gemälde von dem Feuerquell der Chimaera, nach eigener Ansicht, anzufertigen. A. v. H.



dagegen bildet es, wo das Gestein von der Gewalt der Wellen zerstört ist, schroffe und eckig geblätterte, fast schiefrige Wände und Klippen



Deutlich unterscheidet es sich durch seine Bildung von den hell-bläulichen Kalkfelsen, auf denen es sich in dunkler bräunlich-rother Färbung absetzt.

Wir passirten nun Cap Siderus, hinter welchem sich, in sanftgeschwungener Linie, Cap Avova (die Lage des alten Phaselis)[1]), dann der schneebedeckte Chimaera-Berg (Tachtalû-Dagh 7800') hervorschob. Bald darauf ankerten wir in der Bucht von Tschiraly.

Umsonst sah ich mich nach den beiden, auf den Karten verzeichneten Ortschaften Deliktasch und Yanartasch um; eine Steinhütte am Ufer, in der Nähe des durchbrochenen Felsens, trägt den ersten Namen (Deliktasch = durchbrochener Fels); Yanartasch besteht in einem Dutzend Yürük-Zelten, die auf eine halbe Meile weit im Lorbeergebüsch zerstreut liegen. Der Ort ist sehr einsam, abseits von jeder Straße und scheint selbst von den Türken fast vergessen zu sein; denn hier ist weder Quarantaine, noch Zollhaus, die sonst bei der kleinsten Scala nicht fehlen, und man ließ uns, ohne selbst nach dem Gesundheitspaß zu fragen, ungehindert landen. Auch existirt weit und breit keine Obrigkeit. Die Bewohner sind Holzfäller und friedliche Hirten, welche, den Spinnrocken in der Hand, und die unvermeidliche Flinte auf dem Rücken, in Ruhe ihre Heerden weiden. Nur vor den Sebeks ist man in beständiger Furcht, die von Zeit zu Zeit von den Gebirgen herabsteigen, um zu plündern.

[1]) **Plinius: Bei Phaselis ist der Chimaera-Berg, der eine Tag und Nacht brennende Flamme auswirft.**

Die Gegend ist unbeschreiblich schön. Die südliche Seite der Bucht bildet die Masse des Mussar-Dagh, der in fast ununterbrochener Linie steil in das Meer abfällt; unter demselben eine reizende Thalschlucht, gegen das Meer geöffnet und von einem klaren Flüßchen, von rauschenden Bächen erfrischt, wo zwischen undurchdringlichen Lorbeer- und Myrthen-Gebüschen die Ruinen des alten Olympus zerstreut liegen. Nördlich von der Schlucht tritt ein steiler Felsen in das Meer hinaus, der, an seinem Fuße, eine natürliche Oeffnung hat und mit mittelalterlichen Ruinen bekrönt ist. Hier ergießt sich der kleine Fluß über buntglänzende Kiesel in's Meer. Nach Norden zu setzen sich die senkrechten Kalkfelsen fast parallel mit dem Gestade fort, einen schmalen, mit der üppigsten Vegetation bedeckten Streifen Landes freilassend. Nach einer Viertelstunde (nördlich gehend) gelangt man wieder an ein krystallhelles Flüßchen, an dessen entgegengesetzter Seite sich die Kalkfelsen, jedoch nun etwas weiter vom Meere zurücktretend, fortsetzen. Das Gestade wendet sich mehr nordöstlich und läßt eine breite fruchtbare Ebene frei, die nördlich von einem Höhenzuge des bräunlich-rothen Gesteins[1]) begrenzt wird. Diese Höhen bilden in ihrer Fortsetzung nach dem Innern die nordöstliche Seite der Chimaera-Schlucht, in welche jene Ebene sich hineinerstreckt. Grüne Wiesen, von prächtigen Tannen beschattet, bilden hier den Boden der Schlucht, die sich jedoch bald enger zusammenschließt. Ihre südwestliche Wand wird anfangs durch Kalkfelsen gebildet; dann tritt das röthliche Gestein auch an dieser Seite auf, die Kalkfelsen höher und höher hinaufdrängend, die jedoch den Kamm dieser ganzen Seite bilden und die Schlucht oben im Halbmonde umgeben. Die nord-östliche Seite besteht ausschließlich aus dem röthlichen Gesteine.

Da, wo dieses an der Südwest-Seite zuerst auftritt, fängt der Pfad an, anzusteigen. In lichtem Tannenwalde, zwischen blühenden Gebüschen, schlängelt er sich bis zur Höhe von etwa 800 Fuß diese Thalwand entlang. Dann tritt man, beinahe am oberen Ende der Schlucht angelangt, rechts gewendet durch ein Lorbeergebüsch und befin-

---

[1]) Die Stücke der den Kalkstein durchbrechenden Eruptivformation, welche Professor Gustav Rose untersucht hat, sind theils grün und frischen Bruchs, theils braun und in verwittertem Zustande. In beiden Serpentin-Abänderungen ist Diallag deutlich erkennbar. A. von Humboldt.

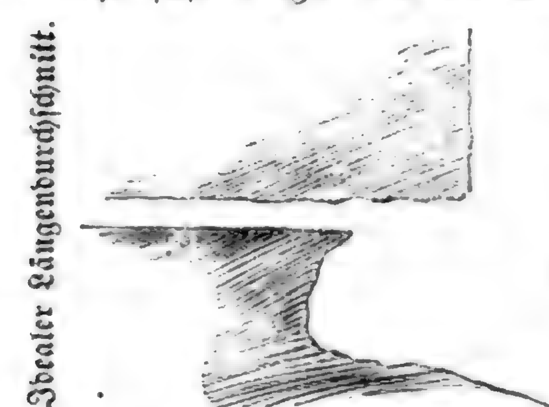
det sich vor den Ruinen, aus deren westlicher Ecke die Flamme hervorlodert.

Die Ruinen liegen auf einem flachen Vorsprunge, der von dem obersten Ende der Schlucht sich herabsenkt, und der Kamm der Kalkfelsen mag noch in etwa 250 Fuß Höhe über den Ruinen liegen. Zahlreiche Kalksteinblöcke, manche mit Inschriften, Ueberbleibsel eines Vulcantempels, liegen zerstreut umher. Nur einige scheinen da, wo die Flamme hervorlodert, noch in ihrer ursprünglichen Lage zu sein. Sie bilden die Fundamente der nordwestlichen Wand einer spät-byzantinischen Kirche mit einem Hauptschiff und zwei Seitencapellen, und, wie es scheint, einem seitlich gebogenen Vorhofe, in dessen westlicher Ecke sich eben die Flamme befindet. Die Apsis, die Wände des Hauptschiffes und eine der Seiten-Capellen sind wohlerhalten. Die Bauart ist schlecht: aus roh behauenen Steinen und vielem Mörtel.

Die Flamme schießt aus einer, etwa zwei Fuß breiten und einen Fuß hohen, zu ebener Erde befindlichen, camminartigen Oeffnung im Felsen hervor, und schlägt, lebhaft lodernd und züngelnd, drei bis vier Fuß an demselben in die Höhe. Sie strömt einen lebhaften angenehmen Jod-Geruch aus, den man schon auf 30 Schritte Entfernung bemerkt.

(Der Deutlichkeit wegen ist die Flamme fortgelassen. Der schwarze Streifen in der hellen Oeffnung bezeichnet die horizontale Spalte aus welcher das Gas ausströmt.)

Das Gas strömt aus einer horizontalen, etwa zwei Zoll hohen Spalte, welche fast rings um die Decke der camminartigen Oeffnung umherläuft. Neben dieser größeren Flamme und außerhalb der Oeffnung brechen einige kleinere aus engen Ritzen hervor und auch an manchen Stellen der daneben stehenden Mauer strömt das Gas aus den Zwischenräumen der Steine hervor und flackert hell auf, wenn man Licht in die Nähe bringt. Das Gestein ist, wo es der starken Hitze ausgesetzt, schneeweiß, jedoch überall, wo die Flamme anschlägt, mit schwarzem Ruße überzogen. Die Hitze ist so groß, daß wenn man ein trockenes Stück Holz in die Oeffnung hält, selbst ohne die Flamme zu berühren, es sogleich hell auflodert. Drei Schritte davon ist die Hitze schwer zu ertragen. Die Flamme ist sehr ätherisch und zertheilt sich nach oben in viele feine und lebhaft züngelnde Flämmchen. Am meisten sieht sie einer großen Flamme von Steinkohlengas ähnlich. Bei Tage erscheint sie roth, wie ein Holzfeuer; der untere Theil, der Abends bläulich erscheint, ist dann nicht sichtbar.


Idealer Längendurchschnitt.

Etwa acht Fuß von der großen Flamme, unter der nordwestlichen Wand, im Innern der Ruine, findet sich im Boden eine runde Oeffnung, oben 2 unten 3 Fuß im Durchmesser und etwa 6 Fuß tief. Sie scheint einst überwölbt gewesen zu sein und hat, nach dem Innern der Ruine zu, etwa in zwei Drittel ihrer Höhe, eine Oeffnung, die an der Oberfläche ausläuft. In etwa drei Viertel der Höhe der Seitenwand bricht auch hier ein Flämmchen aus einer schmalen Ritze. Unter derselben ist eine feuchte Spalte, aus der in der nassen Jahreszeit ein spärlicher Quell zu kommen scheint, wovon sich auf dem Boden des Loches Spuren zeigen. Das anstehende Gestein ist das beschriebene röthlich-braune, doch setzt, in etwa dreihundert Schritt Entfernung im Viertelkreise von Nordwesten nach Südwesten, der Kalk-

Durchschnitt.

stein an, von welchem große Trümmerfelsen, scheinbar von der Höhe herabgerollt, überall umherliegen.

Auf der Nordostseite der Schlucht finden sich keine Kalksteintrümmer. Etwa dreißig Schritte nordöstlich von den Ruinen steigt die Thalwand fast senkrecht in die Höhe. An ihrem Fuße rinnt hier ein unbedeutendes Gewässer. Auf der südwestlichen Seite desselben kommt aus dem Felsen ein spärlicher Quell, der in das besagte Gewässer hinabträufelt, und den senkrechten Fels mit einer ½ Zoll dicken Rinde überzogen hat. Sie erscheint äußerlich wie ein weißer, stellenweise ein röthlicher Zuckerguß mit vielen ovalen, ½ Zoll langen Oeffnungen, in welchen zum Theil das Wasser steht, erfüllt mit den feinen Theilchen einer weißen Substanz, die sich niederschlägt.

Diese Masse ist geschmacklos. Wo der Quell das Gewässer erreicht, das hier ein ruhiges kleines Becken bildet, sieht man die weiße Substanz wolkig im Wasser schwimmen. Sie scheint von gleicher specifischer Schwere mit demselben zu sein. — Das Innere des Ueberzuges besteht in einer festen braungelben Erde.

Etwa dreihundert Schritte weit über der Flamme ist der Felsen ganz kahl.

Als ich schon einige Tagereisen von Deliktasch entfernt war, erhielt ich von meinem Dragoman ein Säckchen Erde, welches derselbe am Abende vor unserer Abreise von einem Türken erhalten hatte, mit der Auskunft, sie sei brennbar und werde „in der Nähe der Chimaera-Flamme" gefunden. Leider hatte er es mir damals verhehlt, aus Furcht, ich möchte noch länger an dem unwirthbaren Orte verweilen. Es war mir nicht möglich zu erfahren, wie weit oder wie nah bei der Flamme sie sich finde, da er selbst mich nie dorthin begleitet hatte (sie ist etwa ¾ Stunden von Deliktash) und auch keine weiteren Erkundigungen eingezogen hatte.

Von den Einwohnern war überhaupt wenig zu erfahren. Auf meine Frage, ob die Flamme mit immer gleicher Stärke brenne, wurde mir erwidert, sie mache sich größer, wenn sie von Menschen besucht werde. Die allgemeine Meinung der Bewohner war, ich sei gekommen, um einen Schatz zu heben.

Man erzählte mir mit ernstester Miene Folgendes:

Vor einer langen Zeit sei ein Mylordo mit einem Schiffe erschienen. Er habe sich zu dem Yanar (der Flamme) begeben, dort einen Zettel beschrieben und ihn in die Luft geworfen. Der Zettel sei etwa eine Viertelstunde weit in das Thal zu einem Felsen geflogen, wo in derselben Nacht der Mylordo den Schatz gehoben habe. Am folgenden Morgen sei er selbst und sein Schiff verschwunden gewesen, und man habe neben dem zertrümmerten Felsen nur seinen Hut gefunden.

Aehnliche Dinge hört man häufig von den kleinasiatischen Türken.

II.

Auszug eines Briefes von A. Berg an Al. von Humboldt.

Potsdam, den 24. Juli 1854.

Sie verzeihen, daß ich mir erlaube, in Betreff der alten Benennungen der Gebirge in Lycien, soweit die Chimaera-Fabel an dieselben geknüpft ist, hier noch Einiges nachzutragen.

Sie erwähnten des Mons Cragus. In diesem Gebirge soll allerdings, nach Strabo, der Aufenthalt der Chimaera gewesen sein. Dieser sagt nämlich, nachdem er von Telmissus (Makri) gesprochen hat: Zunächst ist der Anticragus, dann folgt der Cragus, welcher 8 Gipfel hat und eine Stadt desselben Namens. In diesem Gebirge spielen die auf die Chimaera bezüglichen Fabeln, und in der Nähe ist eine Schlucht, die Chimaera heißt und sich gegen das Meer öffnet. Unter dem Cragus im Innern liegt Pinara. Diesem folgend hat Kiepert den Cragus an die Westküste von Lycien gesetzt, westlich des Xanthus; Yedi Burun, die sieben Nasen, gelten als die acht Gipfel des Cragus. Professor Schönborn, in einer Abhandlung „On the true situation of Cragus and Anticragus and the Massicytus“ (Museum of class. antiqu. vol. II. part. II. X. p. 161) sucht zu beweisen, daß der Cragus von Kiepert's Karte der Anticragus sei. Er liest zu diesem Zwecke in Strabo: *Ὑποκεῖται δὲ τῷ Ἀντικράγῳ Πίναρα*, statt *τῷ Κράγῳ*. Die Lage dieser Stadt ist nämlich unzweifelhaft.

Der östlich des Xanthus gelegene Akdagh, auf Kiepert's Karte Massicytus, ist nach Schönborn der Cragus. Er glaubt hier die Stadt

Cragus gefunden zu haben, und hat die Zeugnisse des Dionysius, Plinius und Ptolemaeus für sich. Hiergegen streitet Strabo's Angabe von der Meeresnähe der Schlucht, denn der Akdagh liegt mitten im Lande. Doch ist Strabo's ganze Beschreibung von Lycien nachweisbar höchst ungenau. Der Akdagh ist 10000' hoch, mit ewigem Schnee bedeckt, und selbst in Rhodus sichtbar.

Den Massicytus setzt Schönborn an die Südküste; Plinius sagt, er liege zwischen Limyra und Andriace (Phineka und Dembra), wo sich allerdings ein sehr bedeutendes, schroffes Gebirge erhebt; nach Ptolemaeus müßte er westlicher liegen. Schönborn sagt, ich weiß nicht, wessen Autorität folgend, im Massicytus sei die berühmte Chimaera-Schlucht, westlich von Antiphellus, vielleicht bei Süret.

Nach Plinius ist der Chimaera-Berg der Tachtalü-Dagh, an der Ostküste von Lycien, am Golf von Adalia. Es kann kein anderer gemeint sein, denn er sagt: Der Chimaera-Berg bei Phaselis wirft eine Tag und Nacht ununterbrochen brennende Flamme aus. Die Lage von Phaselis ist unzweifelhaft, und die Flamme befindet sich in einem Ausläufer des Tachtalü Dagh. Strabo nennt ihn Solyma.

Auf dem Berge, nahe dem Gipfel, soll eine immer fließende Quelle sein, welche, der Sage nach, Moses hier entspringen ließ.

Der Aufenthalt der Chimaera wird also in den äußersten Westen, die Mitte der südlichen Küste und den äußersten Osten von Lycien versetzt, an den beiden ersten Stellen jedesmal in eine Schlucht, die sich gegen das Meer öffnet, wie es bei der Schlucht, wo die Flamme brennt, wirklich der Fall ist.

A. Berg.

Miscellen.

Ueber ein neues Instrument um auf Reisen kleine Höhen zu messen.

Dem wissenschaftlichen Reisenden muß es immer sehr erwünscht sein, Anhöhen auf eine leichte und keinen zu großen Zeitaufwand erfordernde Weise messen zu können. Leider aber ist der Gebrauch der am meisten dazu benutzten Instrumente mit Uebelständen verbunden, welche ihre praktische Anwendung sehr beschränken. Das Barometer läßt sich z. B. allein bei der Messung solcher Gegenstände in Anwendung bringen, welche der Reisende selbst besteigen kann, und außerdem ist der Beistand eines Mitarbeiters unumgänglich nothwendig. Um solche Gegenstände also, wie einen hohen Baum, einen Obelisk oder eine unbesteigbare Felsenspitze zu messen, sind wir auf trigonometrische Methoden verwiesen.

Die trigonometrischen, zu solchen Messungen geeigneten Instrumente indessen lassen sich im Allgemeinen in zwei Kategorien theilen: 1) diejenigen, welche, wie das Theodolit, eine große Genauigkeit erreichen, aber sehr umständlich im Gebrauch und schwer zu transportiren sind; 2) diejenigen, welche leicht und practicabel, aber zu gleicher Zeit im höchsten Grade unzuverlässig sind, wie z. B. Gunter's Quadrant. Allerdings kommt es dem Reisenden in der Regel nicht auf die absolute Genauigkeit an, dennoch aber auf eine größere, als bei allen solchen Instrumenten, welche man in der Hand hält, und welche also die Anwendung einer Libelle nicht gestatten, überhaupt möglich ist.

Ein Instrument scheint demnach für Reisende wünschenswerth zu sein, welches eine leichte Tragbarkeit mit einer gewissen, wenigstens annähernden Genauigkeit verbindet, und ein solches habe ich der Geographischen Gesellschaft zu Berlin am 6. Mai vorgezeigt. Was die Tragbarkeit betrifft, so läßt sich dasselbe in der Form eines Spazierstocks zusammenlegen; für die Genauigkeit andererseits ist durch die Anwendung einer Libelle und von Corrections-Schrauben hinreichend gesorgt. Die Construction ist äußerst einfach. Aus dem unteren Theil des Stocks wird ein kleines, aber ziemlich festes Stativ erst hervor und dann bei dem Gebrauch umgekehrt hereingeschraubt. Aus dem oberen Theil werden zwei getheilte, mit beweglichen Dioptern versehene Stücke herausgeschraubt und bei der Zusammenstellung des Instruments in respectiv horizontale und senkrechte Stellungen gebracht, welche durch Anwendung der Libelle mit großer Sicherheit bestimmt werden. Die Leichtigkeit,

womit man die Tangente oder Cotangente eines Winkels durch diese Einrichtung unmittelbar ablesen kann, wird dem Leser von selbst einleuchtend sein. Eine kleine Scheibe zu der Messung horizontaler Winkel gehört auch dazu und kann mit demselben Stativ benutzt werden.

Da die meisten zu messenden Gegenstände als unzugänglich zu betrachten sind (d. h., da ihre Form nicht gestattet, daß man die Grundlinie nach dem senkrecht unter ihrer Spitze liegenden Punkt messen kann), so sind in der Regel zwei Beobachtungen nöthig. Bei solchen Messungen ist das Verfahren zwiefach. Entweder bleibt das senkrechte Diopter fest und das horizontale ist beweglich, oder umgekehrt. In diesem Fall werden die Tangenten, in jenem die Cotangenten gemessen. Jedes Verfahren hat seinen besonderen Vortheil. Die Beobachtung selbst wird am bequemsten bei der Messung der Tangenten bewerkstelligt, aber die bei der Messung der Cotangenten anzuwendende Formel ist einfacher und bietet außerdem den Vortheil, daß jeder Fehler in der Beobachtung einen geringeren Einfluß auf das Resultat ausübt. Der leichteren Uebersicht wegen gebe ich die beiden Formeln.

Wenn c, c_1 die beiden resp. Cotangenten, g die Grundlinie, x die Höhe des Gegenstandes über dem senkrechten Diopter, s den senkrechten Diopter bedeutet,

$$\text{dann } x = \frac{sg}{c_1 - c}. \qquad (1)$$

Wenn aber t, t_1 die beiden resp. Tangenten, h den horizontalen Diopter und x die Höhe des Gegenstandes über dem horizontalen Diopter bedeutet,

$$\text{dann } x = \frac{t\,t_1\,g}{h\,(t - t_1)} \qquad (2)$$

und da die Fehler in t, t_1 fast immer dasselbe Zeichen haben werden, so werden sie sich gegenseitig in $t - t_1$ gewissermaßen aufheben, nicht aber in $t\,t_1$, und der Fehler also in x wird im Quadrat wachsen und dadurch größer sein, als in der ersten Formel.

Sollte das Terrain nicht sehr günstig sein und kein Niveau zu der Grundlinie sich darbieten, so kann der daraus entstehende Fehler durch folgende einfache Supplementarformel annähernd berechnet werden.

Wenn d die Differenz in dem Niveau, f den daraus entstehenden Fehler bedeutet,

$$\text{dann } f = \pm \frac{c_1}{c_1 - c}\,d \qquad \text{in } (1)$$

$$= \pm \frac{t}{t - t_1}\,d \qquad \text{in } (2)$$

approximativ, wobei man + oder — nehmen muß, je nachdem die Grundlinie in der Richtung nach dem Gegenstand hin sich senkt oder steigt. In beiden Fällen bezieht sich das Resultat auf die dem Gegenstand am nächsten gemachte Beobachtung.

Bei der Beurtheilung der Construction eines solchen Instruments muß

man immer im Auge behalten, daß es im höchsten Grade unzweckmäßig ist, mit der theoretischen Vollkommenheit weit über das Praktische hinausgehen zu wollen. Irgend eine Vorrichtung also anzubringen, um einen theoretischen Fehler $= a$ zu beseitigen, während aus anderen Gründen wir uns gegen einen Fehler $= 10a$ nie sicher stellen können, hieße die Sache nur umständlicher machen, ohne irgend einen Vortheil dadurch zu gewinnen. Man könnte z. B. oben erwähntem Instrument den Fehler vorwerfen, daß das Niveau nur in der Richtung nach dem zu messenden Gegenstand, nicht aber in der zu dieser rechtwinkeligen Richtung durch die Libelle bestimmt wird. Der reinen Theorie nach ist diese Einwendung ganz richtig, hat jedoch nicht die geringste praktische Bedeutung. Denn sollte das etwa $8\frac{1}{3}$ Zoll lange senkrechte Stück $\frac{1}{6}$ Zoll rechts oder links neigen, so gehört kein sehr scharfes oder geübtes Auge dazu, die Abweichung (einen Winkel von etwa $1^\circ\, 8'$) sogleich bemerken zu können. Der Fehler aber, der durch eine solche schräge Stellung dieser Stücke veranlaßt wird, besteht lediglich darin, daß wir den Cosinus dieses Winkels als $= 1$ betrachten, und dieser Fehler ist bei weitem zu unbedeutend, als daß wir darauf Rücksicht zu nehmen brauchen.

Denn im obigen Fall $sin.\, \Theta = \frac{1}{50}$,

$$\begin{aligned} cos.\, \Theta &= (1 - sin.^2\, \Theta)^{\frac{1}{2}} \\ &= 1 - \tfrac{1}{2}\left(\tfrac{1}{50}\right)^2 - \tfrac{1}{8}\left(\tfrac{1}{50}\right)^4 - \text{rc.} \\ &= 1 - \tfrac{1}{5000} - \tfrac{1}{50000000} - \text{rc.} \end{aligned}$$

also bei einem Berg von 5000 Fuß Höhe würde der aus diesem Grunde entstehende Fehler 1 Fuß betragen, und es sind mehrere Ursachen immer vorhanden (z. B. die Refraction der Lichtstrahlen), welche eine derartige Genauigkeit selbst bei den schärfsten Instrumenten rein unmöglich machen.

Es ist kaum nöthig zu bemerken, daß bei dem Gebrauch dieses Instruments zur Messung unzugänglicher wie zugänglicher Gegenstände weder mathematische Kenntnisse noch Logarithmentafeln erforderlich sind.

Da die meisten Reisenden keine Spazierstöcke tragen, so lasse ich jetzt ein Instrument verfertigen, dessen Stativ in einem Fernrohr bestehen wird. Das Instrument wird in ein kleines Futteral eingepackt, und da der Raum nicht so beschränkt ist, wie bei einem Spazierstock, so lassen sich mehrere kleine Vorrichtungen anbringen, welche sowohl zu der größeren Bequemlichkeit des Gebrauchs wie auch zu der Genauigkeit desselben viel beitragen werden. Das Fernrohr kann natürlich auch als solches benutzt werden.

T. Solly.

Nachschrift. Seitdem ich das Obige geschrieben, hat Herr Meißner, Mechanikus in Berlin, ein Instrument der letzterwähnten Construction auf Bestellung als Probestück angefertigt, welches sich zu allen Feldmessungen (z. B. zu militairischen Zwecken, topographischen Aufnahmen u. s. w.), wobei nicht die allergrößte Genauigkeit erfordert wird, vollkommen eignet.

Die Landschaft Agam und ihre Bewohner auf der Westküste Sumatra's.

In der durch Herrn Meineke in diesem Bande gelieferten Darstellung der neueren Entdeckungen auf Sumatra wurde wiederholt der Name der Landschaft Agam genannt (S. 107, 109, 118). Derselbe ist indessen erst in neuerer Zeit etwas genauer bekannt geworden, seitdem die niederländische Herrschaft im Innern der Insel sich dauernd befestigt hat, obwohl er allerdings schon in Valentyn's berühmten großen Werk über die holländischen Besitzungen in Indien vorkommt. Die zu diesem Werk gehörige Karte hat nämlich den Namen Agammer als den eines Volkes etwas nördlich vom Aequator oder ungefähr da, wo nach den neueren Karten die Landschaft Agam sich befindet. Aber erst in neuerer Zeit erscheint der Name wieder in dem trefflichen Werk von Marsden über Sumatra (The History of Sumatra. 3 Bd. London 1811), welches die Basis unserer älteren Kenntniß über die interessante Insel bildete, aber auch nur eigentlich auf der dazu gehörenden Karte; in dem Werk selbst fehlt er. Der nachfolgende von einem niederländischen Beamten, welcher seinen Namen aber nicht genannt hat, verfaßte Aufsatz über Agam ist nun eine schätzbare Erweiterung unserer Kenntnisse des Binnenlandes von Sumatra, wenn derselbe auch manches vermissen läßt und namentlich nicht mit der Schärfe der Beobachtung abgefaßt ist, die man jetzt bei wissenschaftlichen Darstellern zu finden sich allmälig gewöhnt hat. Zur Verständniß des Aufsatzes füge ich noch hinzu, daß Agam etwa in 2° n. Br., 100° östl. L. von Gr. und zugleich nördlich von Padang innerhalb des gebirgigen Theils von Sumatra gelegen ist und daß es einst einen Theil des alten großen Reichs von Menañg Kaban gebildet zu haben scheint.

Gumprecht.

Die Landschaft Agam umfaßt eine Fläche, welche ungefähr sechs Meilen lang und drei Meilen breit ist. Die hauptsächlichsten Berge sind der Marapi, der gegen 8500 Fuß hoch ist, und der Singalang. Auf dem ersten entspringt der Fluß Batang-Agam und auf dem letzten der Massang. Agam liegt ungefähr 3000 Fuß über der Meeresfläche. Der Stand des Thermometers war nach den in einem geräumigen Zimmer angestellten Beobachtungen im Mai, Juni und Juli 1837 folgender:

	Morgens 6 Uhr.	Vormittags 12 Uhr.	Nachmittags 4 Uhr.
Mai.	70° R. die höchste	77° R. die höchste	73° R. die höchste
	65° = = tiefste	73° = = tiefste	72° = = tiefste
Juni.	71° = = höchste	77° = = höchste	79° = = höchste
	65° = = tiefste	71° = = tiefste	70° = = tiefste
Juli.	69° = = höchste	76° = = höchste	77° = = höchste
	62° = = tiefste	71° = = tiefste	73° = = tiefste.

Die Landschaft liegt gänzlich in einem Kessel, denn sie wird von den genannten Bergen und deren Abhängen eingeschlossen. Der Boden ist im Allgemeinen sehr fruchtbar. Man findet hier die schönsten Sawah-Felder [1]), die ohne Unterbrechung bebaut werden. Zugleich aber ist das Land — wie fast alle Ackerländer auf Sumatra's Westküste — von tiefen Schluchten durchschnitten, und bei jedem Schritt gewahrt man die Spuren einstiger Kämpfe der Elemente; die feuerspeienden Berge sind die Hauptursachen davon. Der Reisende wird überall durch die herrlichsten Ansichten entzückt, während der Naturforscher ein noch gänzlich unbekanntes Feld findet, um die Geheimnisse der Natur in den tiefsten Abgründen und auf den Höhen der Berge zu erspähen; dem Landschaftsmaler bietet sich eine Fülle der lieblichsten, hinreißendsten und majestätischsten Naturbilder dar. Das Klima ist (trotz der Lage der Landschaft fast unter dem Aequator) angenehm und im Allgemeinen gesund.

Die Bevölkerung ist im Verhältniß zu der Größe des Landes und in Hinsicht auf die vielen Kriege, welche sie geführt hat, sehr beträchtlich. Die Eingebornen sind im Allgemeinen ein schöner Menschenschlag und lieben ihre Freiheit über Alles; dabei haben sie sehr wenige jener Untugenden, welche viele andere Völker des indischen Archipels verunzieren. Trunksucht ist ihnen unbekannt; Diebstahl ist in ihren Augen ein entsetzliches Verbrechen und wird auf's Strengste bestraft. Die Frauen sind ihren Männern treu und umgekehrt die Männer ihren Frauen. Feile Dirnen sind hier selten, und die Syphilis hat ihr Gift noch wenig unter diesen Menschen verbreitet.

Unter ihren Spielen lieben sie das Hahnengefecht am meisten, und auf allen öffentlichen Märkten kann man Jünglinge, Männer und Greise ihr Geld und sogar ihre Kleider bei diesem grausamen Spiel verwetten sehen. Dasselbe hat seine bestimmten Regeln, welche Jeder kennt, weshalb denn auch selten Zwistigkeiten darüber entstehen. Die verlierende Partei bezahlt ihre Schuld, wenn nicht sogleich, doch jedenfalls späterhin, da es für eine sehr große Schande gehalten wird, dieselbe nicht abzutragen. Die Frauen bearbeiten den Boden, kaufen und verkaufen — kurz, sie ernähren die Männer und sind wenig mehr, als Lastthiere oder Sklavinnen. An einigen Orten bezahlt die Frau oder das Mädchen Demjenigen eine gewisse Summe Geldes, den sie zu heirathen wünscht, besonders wenn derselbe von Rang ist.

Bei vielen löblichen Eigenschaften fehlt es den Bewohnern Agam's aber auch nicht an Untugenden, und namentlich gehört dazu die Neigung zum Würfelspiel. Viele sind indeß dem Opiumgenuß ergeben; Alle im höchsten Grade rachgierig; niemals vergessen sie eine ihnen zugefügte Beleidigung. Die Mittel, ihre Rache zu befriedigen, sind ihnen gleichgültig. Bei einer Begeg-

---

[1]) Padi sawah, bewässerte Reisfelder, im Gegensatz zu padi gaga oder sipar, trocknen Reisfeldern. E. Z.

nung mit ihrem Feinde wissen sie sich auf die schlaueste Weise zu verstellen und ihren Haß zu verbergen; mit der größten Geduld warten sie den zur Rache günstigen Zeitpunkt ab. Oft noch nach Jahren suchen sie sich für das ihnen zugefügte Unrecht Genugthuung zu verschaffen.

In ihren Kriegen sind sie tapfer, standhaft und abgehärtet gegen Strapazen und Entbehrungen, aber auch grausam. Sie verstehen die Kunst, die Natur des Terrains auf alle mögliche Weise zu benutzen und ihre Kampongs (Dörfer) zu befestigen; die Wahl eines Platzes zum Aufwerfen von Verschanzungen ist stets sehr gut getroffen. Der Gebrauch des Schießgewehrs ist ihnen bekannt, sie verfertigen diese Waffe selbst; das Pulver bereiten ihnen die Frauen. Die Gewehre gleichen denen, welche früher bei uns im Gebrauch waren; dieselben sind noch mit einem Luntenschloß versehen. Wie das Schießgewehr ihnen bekannt geworden, ist nicht sicher zu bestimmen, da es seit undenklichen Zeiten bei ihnen im Gebrauch ist; vermuthlich haben sie es von den Arabern erhalten. Die Agamer sind gute Schützen und wissen ihre Waffen sehr geschickt zu handhaben. Außer dem Schießgewehr (Stingal genannt) gebrauchen sie Lanzen (tumbak), Dolche (kris), Kurambis, Badées, Sewas, Pedangs (schwertartige Dolche), Klewangs (kurze breite Säbel), Umbang talie (Schleuder) und Sumpit (Blaseröhre).

Die Schießgewehre wurden früher in großer Menge zu Sungei-Jani verfertigt; jetzt ist dies nicht mehr der Fall. Der Preis einer guten Flinte war sonst 10 oder 12 Gulden, jetzt ist derselbe auf 20—25 Gulden gestiegen. Die Kugeln sind von Zinn [1]), schließen aber nicht genau in den Lauf des Gewehrs. Mitten in denselben findet man ein Stückchen Porzellan oder Eisen, einige Reiskörner oder dergleichen; diese Zuthat wird der Zinnersparniß wegen gemacht, nicht aber, um gefährliche Wunden zu verursachen. Ihre übrigen Waffen verfertigen die gewöhnlichen Eisenschmiede, ohne auf dieselben jedoch „Pamor", d. h. Flammen und Blumen anzubringen, wie es auf Java und in Palembang geschieht, wo eine Waffe im Verhältniß zu ihrem Alter, ihrer Façon und dem Platze, wo die Blumen angebracht sind, im Preise steigt, ja häufig mit Gold aufgewogen wird. Auf Sumatra achtet der Eingeborne wenig oder gar nicht auf die äußere Schönheit der Waffen. Ihre Klewangs sind gewöhnlich von sehr gutem Stahl und sehr biegsam; die Pfeile ihrer Blasröhre (welche Waffe jedoch weniger gebraucht wird) sind nie vergiftet; aus ihren Schleudern werfen sie runde Kugeln, die aus einer Art getrocknetem und dadurch in Farbe, Schwere und Härte unserem grauen Sandstein gleichenden Thon gemacht werden; von diesem Thon verfertigen sie auch ihre Kugelformen.

In ihren Kriegen bedienen sie sich der Ranjos, d. h. spitzer Pflöcke von Bambus, welche in den Boden eingesetzt werden, welchen der Feind passiren

---

[1]) Zinn ist ein Product Sumatra's selbst. Marsden 3. Ausg. 28. G.

muß, der Wolfsgruben u. dgl. Ganz besonders aber kommen ihnen die Hecken von dem gewöhnlich auf der Brustwehr wachsenden Dornbambus, Pagger genannt, bei ihren Vertheidigungen zu statten. Durch dieselben sehen sie ihre Feinde, ohne von diesen bemerkt zu werden; auch wächst diese Bambusart so dicht an einander und trägt so viele Dornen, daß es eine Unmöglichkeit ist, eine solche Hecke, die vier Jahre alt geworden, zu durchbrechen. (Diese Bambusart heißt hier Bambu-Auwar.)

Das Pulver verfertigen, wie gesagt, die Frauen; den dazu nöthigen Salpeter gewinnen sie durch Auslaugen und Kochen der Thier-Excremente, namentlich der von Hühnern, Ziegen, Büffeln, Pferden und Kühen, obgleich es nicht an natürlichem Salpeter fehlt [1]). Die feuerspeienden Berge, heiße Quellen [2]) u. s. w. liefern ihnen den Schwefel in großer Menge [3]). Die Bereitung des Pulvers geschieht auf eine sehr einfache, aber höchst unvorsichtige Weise in einer eisernen Pfanne über dem Feuer, so daß es sehr zu verwundern ist, daß man nie von einem dabei vorgefallenen Unglück hört. Das Pulver wird nur gekörnt, oder vielmehr es besteht aus verschiedenen Klümpchen und Körnern von ungleicher Größe.

Ihre Dörfer, welche ihre eigene Regierung haben, sind gewöhnlich mit Gräben und Brustwehren versehen und ringsumher mit Dornbambus, gewöhnlichem Bambus und Bäumen bepflanzt, so daß man von außen kaum ein Haus sehen kann. Jedes Dorf hat eine oder mehrere Moscheen (Missighit), meistentheils eine große innerhalb des Ortes und eine kleine draußen auf den Reisfeldern.

Die Häuser sind sämmtlich hoch über dem Erdboden auf Pfählen erbaut und gewöhnlich mit Idju (dem haarigen Theil des Areng-Baumes) gedeckt. Die Wohnungen der Häuptlinge haben in Hinsicht auf die Gestalt viel Aehnlichkeit mit einer chinesischen Wankang (Art von Schiff) und sind im Allgemeinen erstaunlich lang; das Aeußere ist mit schön ausgeschnittenen Brettern und Leisten versehen und roth, weiß, gelb und schwarz angestrichen. Am Giebel hängen mitunter viele Spiegel, Bilder u. dgl., welche sie von den Klingalesen erhalten, was, wenn das Sonnenlicht darauf fällt, einen hübschen Anblick gewährt. Bei den Häusern stehen die Reis-Scheunen (Rankiang genannt), die ebenfalls mit Schnitzwerk und Malereien geschmückt sind. Die Kochstelle befindet sich innerhalb des Hauses, und der Rauch bahnt sich durch eine Oeffnung des Daches einen Weg; Manche kochen auch in dem leeren

---

[1]) Saltpetre the natives procure by a process of their own from the earth which is found impregnated with it; chiefly in extensive caves, that have been from the beginning of the time the haunt of a certain species of birds, of whose dung the soil is formed, sagt Marsden (28) überhaupt von dem Salpeter Sumatra's. G.

[2]) Auf seiner Karte vermerkte Marsden schon die Existenz heißer Quellen in Agam. G.

[3]) Sulphur is gathered in large quantities about the numerous volcanoes, bemerkt Marsden von Sumatra. G.

Raum unter dem Hause. Fast bei jedem Hause befindet sich ein Fischteich mit klarem Wasser und feinen Fischsorten. Im Allgemeinen sind die Dörfer sehr schön, im Inneren mit guten Wegen versehen und überall mit Fruchtbäumen bepflanzt.

Zu den vornehmsten Producten des Pflanzenreiches gehören: Reis, Zucker (den die Eingebornen selbst bereiten), Cocosnußöl, Kartoffeln [1]), wilder Indigo (Sanam), womit das Leinen gefärbt wird, Kaffee, türkischer Weizen (Jagon) und etwas Taback. Das Thierreich liefert wilde Schweine, Hirsche, Tiger, wilde Böcke, Tapir's und Rhinocerosse. Es giebt hier eine starke, aber nicht schöne und nicht ursprüngliche Pferderasse, desgleichen Büffel und eine gute Art Kühe. Unter den Vögeln zeichnen sich die Tauben, die schöne Juno, der Secretair (Falco serpentarius) aus. Das Mineralreich liefert auch Eisen von sehr guter Art, Gold, aber nicht so viel, als anderswo, Schwefel, Salpeter, Alaun, Zinn, Steinkohlen [2]), Erdöl [3]), versteinertes Holz u. s. w. Die Wälder enthalten ausgezeichnetes Zimmerholz und verschiedene feine Holzarten.

Im Landbau haben es die Bewohner Agam's weiter gebracht, als man denken sollte; die Anlegung und Bearbeitung ihrer Sawahfelder läßt nichts zu wünschen übrig. Die Werkzeuge, deren sie sich bedienen, sind der Pflug (badjak), eine lange, schmale Schaufel (tanbillang), ein Schaufel mit krummem Stiel (pankoe), eine Sichel (abie), ein eiserner, einem Kuhfuß ähnlicher Stab (oerie) und eine Art Egge (toendo). Ihre Reisfelder liegen amphitheatralisch auf den Bergen und gewähren einen prächtigen Anblick; es giebt auch trockene Reisfelder, die Ladangs heißen. Reiche Eingeborne, welche viele Büffel besitzen, pflügen oder graben die Felder nicht, sondern jagen ihre Büffel in Reihen über das Feld, nachdem dies unter Wasser gesetzt worden ist, wodurch das Unkraut unter den Schlamm getreten wird und den Boden düngt. Dies wird so lange wiederholt, bis das ganze Feld von Unkraut gereinigt, und nichts als Schlamm und Wasser zu sehen sind; weniger Vermögende pflügen das Land mit einem Ochsen um. Wenn der Reis reif geworden ist, wird er mit einem krummen Messer oder einer Sichel geschnitten, aber nicht, wie auf Java, Halm für Halm, sondern Pflanze für Pflanze (? G.).

---

[1]) Cobies, s. Zeitschrift II, 485. G.

[2]) Die Verbreitung der Steinkohlen auf Sumatra muß sehr bedeutend sein, da deren Existenz auch in anderen Theilen der Insel, z. B. bei Benkulen, Kataun, Ayer-Rambi, wie Marsden berichtete (28), durch die aus den Berggegenden des Innern auf Flüssen herabgeschwemmten Stücke angezeigt wird. Wie in Borneo (Zeitschrift II, 503) ist dies ein wenig oder noch gar nicht benutztes schätzbares Product der an Hilfsquellen so überaus reichen Insel. G.

[3]) Das Vorkommen des Erdöls scheint auf Sumatra nicht selten zu sein, indem schon zur früheren Portugiesenzeit eine Naphtaquelle am Pedir sehr berühmt war. (Marsden 28). Marsden erfuhr noch, daß auch zu Ipu und an anderen Punkten Naphta gesammelt werde, und vermuthet, daß die Ipunaphta mit der Naphta der von den Portugiesen erwähnten Pedirquelle identisch sei. G.

Darauf häufen sie das Geschnittene und lassen es einige Zeit liegen, schaffen die Körner durch Treten heraus, trocknen es noch einmal und bringen es dann in ihre Reisscheunen.

Auf die Kaffeecultur wenden sie wenig Sorgfalt. Die Früchte selbst gebrauchen sie nicht, sondern bereiten ihren Kaffee aus den Blättern. Sie suchen die kräftigsten Zweige aus, streifen die Blätter ab und rösten sie auf Bambusstäbchen über dem Feuer; dann reiben sie dieselben mit der Hand zu Pulver und kochen dies mit Wasser. Dies ist der gewöhnliche Trank bei Armen und Reichen; für einen sehr geringen Preis kann man dies Getränk in den Warongs (Garküchen) am Wege erhalten. Sie pflanzen die Kaffeebäume mit wenig Sorgfalt und viel zu dicht nebeneinander; dennoch kommen dieselben sehr gut fort und liefern gewöhnlich eine reiche Ernte. Bei besserer Behandlung würden die Bäume einen ungleich höheren Ertrag liefern. Man kann nicht ohne Leidwesen sehen, wie oft große Haufen der besten und fruchtbarsten Zweige auf den Bazars für Spottpreise verkauft werden, sämmtlich zur Bereitung des oben beschriebenen ekelhaften, Koppi daun genannten Getränkes bestimmt.

In der Webekunst haben die Agamer es weit gebracht, obgleich ihr Webestuhl bedeutend verbessert werden könnte; nicht selten durchweben sie ihre Leinwand mit Gold- und Silberfäden. In der Bearbeitung des Goldes zeichnen sich Manche ganz besonders aus, vorzüglich in Golddrathbarbeit; sie werden schwerlich hierin ihres Gleichen finden. Ihre Arbeiten werden in allen Ländern gesucht und gut bezahlt; man muß dieselben um so mehr bewundern, wenn man ihre rohen und elenden, nur aus ein paar Feilen, einigen Nägeln, ein paar Zangen, einem mit Löchern versehenen Eisen zum Drahtziehen, einem Hammer und einer Scheere bestehenden Werkzeuge sieht. Schmiede und Schwertfeger giebt es auch, obgleich dieselben es nicht weit gebracht haben. (van Hoëvell Tijdschrift XIII. Jahrg. II. Bd. S. 1—7.)

E. Ziehen.

Seu-Ke-Yü's Geschichte und Geographie fremder Völker.

Als ich vor Kurzem hier (III, 19—31) eine Notiz über des Statthalters von Fo-kien und Tschekiang chinesisch geschriebene Geschichte und Geographie fremder Völker mittheilte, war es mir unbekannt, daß auch die Zeitschrift der pariser französisch-protestantischen Missionsgesellschaft, gleichzeitig mit dem Missionary Intelligencer, einen Bericht über jenes Werk veröffentlicht hatte (Journal des Missions evangéliques 26. Jahrg. 149—157). Aufmerksam darauf gemacht durch einen von de la Roquette, dem gelehrten

Herausgeber des Bulletin der pariser geographischen Gesellschaft gelieferten Auszug (4me Sér. I, 387, 389) suchte ich mir das Original des Berichtes zu verschaffen, und da ich darin manches nicht Uninteressante vorfand, was der benutzten Quelle fehlt, so dürfte es gar nicht unzweckmäßig sein, die frühere Mittheilung hier mit einigen Zusätzen zu vervollständigen. Woher die französische Zeitschrift ihren Bericht entlehnt hat, giebt sie leider nicht an; unzweifelhaft liegt demselben aber englisches oder nordamerikanisches Material zum Grunde, da die pariser Missionsgesellschaft ihre Thätigkeit bisher noch nicht bis China selbst ausgedehnt hat.

Mit Recht weist der französische Bericht darauf hin, daß die Veröffentlichung eines Werkes, wie das in Rede stehende, in Europa geringe Bedeutung habe, wogegen eine solche Veröffentlichung in China ein hochwichtiges Ereigniß sei, weil es den Beginn einer Folge ganz neuer Ansichten, ja selbst das Anheben einer völlig socialen Revolution in diesem Lande bezeichne. Galt nämlich die übrige Bevölkerung der Erde den Bewohnern des himmlischen Reichs bisher als Barbaren, womit sich zu beschäftigen nicht der Mühe lohne und hielten sie deren Geschichte noch weniger für würdig, studirt zu werden, so wie auch die Chinesen ihren bisherigen Ansichten nach es oft nicht nöthig fanden, den für barbarisch erachteten Ländern auf ihren Karten einen Platz zu gönnen, so haben sich schon jetzt die Zeitverhältnisse in China wunderbar geändert. Seit 15 Jahren etwa, d. h. ungefähr seit dem englischen Kriege, begannen endlich die Bewohner dieses Landes durch ihren Schaden einzusehen, daß sie die westlichen Barbaren nicht so sehr verachten dürfen, und jetzt, sagt der französische Berichterstatter übereinstimmend mit dem Missionary Intelligencer (s. hier III, 28) sehen wir gar einen geborenen Chinesen in seiner Sprache von jenen Nationen und ihrer Geschichte nicht herabwürdigend, sondern selbst mit Lobe reden. Deshalb betrachten auch die christlichen, in China thätigen Missionare das erwähnte Werk, das Product fünfjähriger emsiger Studien, in sehr günstigem Lichte. „Niemals," sagte einer derselben, „ging aus der Feder eines Heiden eine umfassendere und genauere Darstellung der christlichen Kirche und ihrer Institutionen hervor. Hohe Bewunderung muß es in der That erregen, wenn man sieht, daß hier Millionen von Chinesen, welche bisher durch die argwöhnische Regierungspolitik in der herabwürdigendsten Unwissenheit erhalten wurden, Noah, Abraham, Moses, Daniel, Paulus, Luther, vor Allem aber Jesus als Retter des Volks in der respectvollsten Weise vorgeführt werden. Wir hoffen hieraus große Dinge." Dem französischen Bericht verdanken wir ferner die Kenntniß des im Missionary Intelligencer, wie angegeben (S. 22), völlig vergessenen Namens unseres Autors, der Seu-Ke-Yü heißt. In Bezug auf die Einrichtung des Werks wird erwähnt, daß dessen beide erste Bände die Einleitung zur allgemeinen Kenntniß der Erde enthalten, und daß nächst dem schon erwähnten Inhalt darin die von dem Verfasser benutzten Quellen aufgeführt und von

ihm die seiner Arbeit entgegenstehenden Schwierigkeiten erörtert werden, endlich, daß der Verfasser den Gebrauch der Karten erklärt. Der gelehrte hiesige Kenner der chinesischen Sprache, Herr Professor Schott, dessen gütiger Belehrung ich die richtige Schreibung der in den europäischen, besonders aber in den englischen Werken oft arg verstümmelten chinesischen Namen verdanke, theilt mir hierbei mit, daß Seu=Ke=Yü's Verfahren, seiner Arbeit eine Einleitung über die allgemeinen Verhältnisse des Erdkörpers vorzusetzen, schon eine Abweichung von der altherkömmlichen Regel sei, indem die chinesisch=geographischen Werke bisher gleich mit der Beschreibung China's angefangen hätten. Das Erscheinen des Werkes setzt der französische Bericht, entsprechend der von mir früher geäußerten Vermuthung (s. hier III, 25) in das Ende des Jahres 1849. Die 10 Bände desselben sollen übrigens kein größeres Volumen, als etwa ein gewöhnlicher französischer Octavband umfassen. Die beigegebenen geographischen Karten nennt der französische Bericht Meisterwerke der Geduld und Geschicklichkeit, deren Werth sich bei Berücksichtigung der geringen, dem Verfasser zu Gebote gestandenen Hilfsmittel nothwendig noch höher steigern müßte. Unter diesen Umständen, bei der hohen Achtung, die Seu=Ke=Yü in seinem Vaterlande schon als Literat genoß, konnte es nicht fehlen, daß sich dasselbe sofort einen großen Kreis von Lesern erwarb.

Von Europa wird darin berichtet, daß es im äußersten Nordosten (? G.) Asiens liege, und durch die Berge des Ural davon getrennt sei; . . . auch betrage seine Größe nur ein Viertel von Asien. . . . Vor der (chinesischen) Handynastie (also 2469 Jahre v. Chr.), hätten Europa's Bewohner von der Jagd gelebt und sich in die Felle der von ihnen getödteten Thiere gekleidet, wie es noch jetzt die Gewohnheit der Mongolen sei. Aber gegen die Mitte der Dauer dieser Dynastie (2000 Jahre v. Chr. G.) wären bei den am Südostrande Europa's gelegenen griechischen Staaten Civilisation, Ackerbau und Künste zuerst sichtbar geworden.

Nach einem sehr gedrängten Bericht über die Begründung und den Fall des römischen Reichs, die Entstehung des Mohamedanismus und Tamerlan's Eroberungen, endlich nach der Specialbeschreibung der einzelnen Staaten, der Erwähnung ihrer Einkünfte, Armeen, Flotten u. s. w. äußert sich der Verfasser in bescheidener Weise, daß über alle diese Dinge die Schriftsteller sehr verschieden berichteten, und daß es also Schwierigkeiten habe, genau zu sein; wo die Beweise fehlten, müsse es zahlreiche Irrthümer geben. Von seiner Einsicht giebt derselbe auch in der Darstellung des Staatsschuldenwesens der europäischen Staaten einen guten Begriff, indem er Foldes ausspricht: „So werden nur die jährlichen Zinsen des geliehenen Gel=

---

[1]) Der Bericht im Missionary Intelligencer giebt dem Werk nur 6 Bände (II, 90; s. hier S. 25), das Journal des Missions evangéliques (149) aber ausdrücklich 10. G.

des bezahlt; die Schuld mehrt sich fortwährend, weil die Einkünfte nicht zureichen. Man legt deshalb den Völkern neue Abgaben auf, was sie erbittert und aufrührerisch macht, während die Regierungen davon geschwächt werden und sinken. Halb Europa befindet sich jetzt in dieser Lage." Für einen Chinesen höchst merkwürdig und sprechend für die Unbefangenheit seines Urtheils ist des gelehrten Staatsmannes Zugeständniß der Superiorität der westlichen Völker. Er unterscheidet sich darin in der That vortheilhaft von seinem fanatisch patriotischen Landsmann Lin (S. hier S. 9).

Weit besser noch, als Europa, kommt in dem Werk Nord-Amerika fort, was durch die unserem Verfasser von Abil und anderen amerikanischen Missionaren geleistete Hilfe (s. hier III, 25) sehr wohl erklärlich ist. Besonders ehrenvoll fällt das von Washington entworfene Bild aus: „Dieser," heißt es darin, „war unzweifelhaft kein gewöhnlicher Mann. Er besiegte die Feinde rascher, als Sching und Kuang, und hatte mehr Muth, als Tsau und Lu (in der chinesischen Geschichte berühmte Männer. G.). Indem er das doppelschneidige, 3 Ellen lange Schwert ergriff, eröffnete er das Land auf 10000 Li. Darauf verweigerte er es, einen Titel anzunehmen oder auch einen solchen seinen Nachkommen zu verschaffen, indem er ein Wahlreich stiftete. Es beweist dies eine Vaterlandsliebe, die unter dem Himmel aller Länder Lob verdient, und dies geschah so, wie es unter den drei Dynastieen Sitte war [1]). Indem Washington die Regierung leitete, erneuerte er die tugendhaften Gebräuche, und, indem er den Krieg vermied, hob er sein Land über alle andere Nationen. Ich habe sein Bildniß gesehen; seine Gesichtszüge verrathen hohe Intelligenz. Ach wer wird diesen Mann nicht außerordentlich nennen! ... Muß man nicht Washington in der alten und neuen Geschichte des großen Westen in den ersten Rang setzen? u. s. w."

In Betreff der Religionen bemerkt Seu-Ke-Yü, daß sich besonders in Indien der Ye-su-Kiao neben den Fo-kiao gestellt habe, und daß er hier Fortschritte mache, der Glanz des Fo-kiao aber schwächer werde (S. 30). In Bezug auf die biblische Geschichte berichtet der Autor nach der bei den Occidentalen angenommenen Chronologie. Zwar sagt er nichts von der Erschaffung der Welt und den Zeiten vor der Sündfluth, aber er citirt Noah, erwähnt Abraham als Stammvater der jüdischen Nation, ferner den Aufenthalt von Abraham's Nachkommen in Aegypten, die wunderbare Befreiung derselben aus diesem Lande, den Durchgang durch das rothe Meer, und endlich giebt er einen kurzen Bericht über die Ertheilung der zehn Gebote auf dem Sinaï, sowie er die Geschichte der Israeliten bis zu ihrem Schlusse führt. Bei der Geschichte von Jesus berichtet er dessen mysteriöse Fleischwerdung mit dem Zusatz: daß sein Vater der Himmel in der Höhe, und er selbst der erhabene

---

[1]) Anspielung auf das goldene Zeitalter der chinesischen Mythenzeit vor Confucius. G.

Sohn des Himmels sei; hierauf erzählt er Jesus' Wunder, sein fleckenloses Leben und die Grausamkeit seiner Feinde, die ihn bis zum Tode gebracht hätten. Leicht geht er dagegen über die Auferstehung hinweg, deren Bedeutung ihm entgangen war, doch erwähnt er, daß Jesus Schüler ihn mehrere Male nach seinem Tode gesehen hätten. Er spricht von dem Märtyrertode des Stephanus, Paulus Bekehrung und schließt endlich seine Auseinandersetzung mit der Bemerkung, daß die Lehren Jesus dieselben, wie die von Moses seien, und daß seine Schüler ihn als ihren Herrn und als den Retter der Welt verehrten.

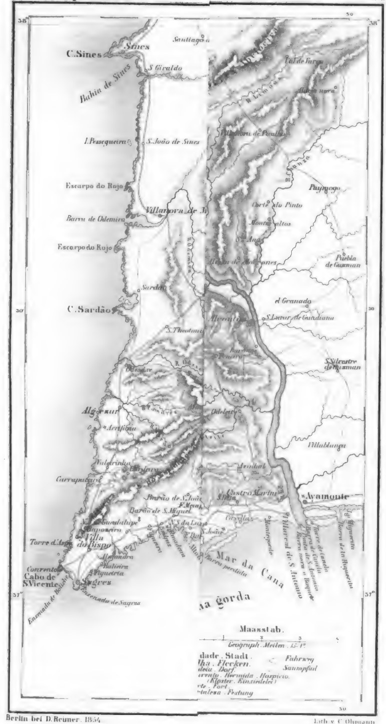
Durch eine von de la Roquette seinem Auszuge aus dem Bericht des französischen Journals angehängte Bemerkung erfahren wir endlich, daß in neuerer Zeit noch ein drittes von Josef Marques nach den neuesten französischen Schriften gearbeitetes allgemeines Werk über die Geographie in chinesischer Sprache erschienen sei, sowie daß auch Gützlaff in einem monatlich erscheinenden Journal, dessen Fortsetzung die chinesische Regierung verbot, einen Abriß der allgemeinen Erdkunde habe erscheinen lassen. Wir müssen aus diesen rasch auf einander folgenden Publicationen mit Grund folgern, daß ihre Verfasser auf ein für dieselben empfängliches Publicum zu rechnen hatten, und es ist nun bei der geistigen Entwickelung und der weltbekannten Thätigkeit der Chinesen mit vollem Recht zu erwarten, daß aus solchen Werken neue Früchte für die Kunde Inner-Asien's erwachsen werden. Vielleicht erleben wir es schon in wenigen Jahren, daß die Chinesen bei ihrer Neigung zu erdkundlichen Beschäftigungen den unvollkommenen geographischen Darstellungen ihrer Länder, welche ihre Literatur bisher besaß, obgleich sie nach Wells Williams Urtheil immer noch die besten Erzeugnisse der gesammten chinesischen Literatur waren, nach europäischem Vorbilde einen unseren Begriffen entsprechenden wissenschaftlichen Inhalt verleihen werden. **Gumprecht.**

Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde am 2. September 1854.

Herr von Klöden d. Aelt. las eine Abhandlung über die Eroberungszüge der Deutschen in Venezuela während der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts. Karl V. hatte nämlich Venezuela gegen eine Geldsumme den reichen Kaufherren Welser in Augsburg zum Erblehen gegeben, und diese sendeten nacheinander verschiedene Expeditionen dorthin, um das gehoffte Eldorado zu entdecken und zu erobern. Unter den deutschen Kriegsobersten zeichneten sich besonders Alfinger, Georg von Speyer, Federmann und Philipp von Hutten aus, deren wundergleiche Thaten zum Theil aber durch die empörendsten

Grausamkeiten verdunkelt wurden. — Herr Wolfers machte auf ein neues Zeitbestimmungs-Instrument aufmerksam und erklärte dasselbe; darauf besprach er eine von ihm so eben herausgegebene, aber noch nicht vorliegende Schrift über die Temperaturverhältnisse der Winter Berlin's, in welcher achtzehn Winter mit einander verglichen werden, und wobei sich unter anderm herausstellt, daß die strengen Winter dieses Ortes im Mittel eine Dauer von 109, die milden dagegen von 124 Tagen haben. — Herr Walter berichtete endlich über das vor Kurzem herausgekommene Werk: „Types of mankind“ von Nott und Gliddon und knüpfte daran einen Vortrag über die verschiedenen Menschenrassen, in welchem besonders der gegenwärtige Standpunkt der darauf bezüglichen Untersuchungen und der mächtige Einfluß der Zonen und Länder auf die leibliche und geistige Entwickelung des Menschengeschlechtes nachgewiesen wurde.

Digitized by Google


C. Sines
Sines
Santiago
S. Giraldo
Bahia de Sines
I. Pessegueira
S. João de Sines
Escarpo do Rojo
Villanova de M.
Barra de Odemira
Escarpo do Rojo
Puebla de Guzman
Sardão
C. Sardão
el Granada
S. Lucar de Guadiana
S. Theotonio
S. Silvestre de Guzman
Algezur
Villablanca
Castro Marim
Ayamonte
Carrapateira
Barão de S. Miguel
Torre d'Aspa
Villa do Bispo
Convento
Cabo de S. Vicente
Sagres
Enseada de Sagres
Mar da Cana
Villa Real de S. Antonio
Barra de la Higuerita
ta gorda
Maasstab.
1 2 3
Geograph. Meilen. 15 = 1°.
dade. Stadt.
lha. Flecken.
deia. Dorf.
vento. Hermida. Hospicio.
(Kloster. Einsiedelei)
rte. Fort.
taleza. Festung
Fahrweg
Saumpfad
38°
30
37°
50

XI.

Die geographischen Gesellschaften und besonders die Kaiserlich russische geographische Gesellschaft zu St. Petersburg.

Als etwa gegen die Mitte des 17. Jahrhunderts sich fast gleichzeitig in verschiedenen Theilen Europa's wissenschaftlichen Männern das Bedürfniß lebhafter fühlbar machte, Vereinigungspunkte für ihre isolirten Bestrebungen in geschlossenen Gesellschaften zu besitzen, wurde demselben in denjenigen Ländern, wo die Pflege der Wissenschaften die höchste Blüthe erreicht hatte, während des Verlaufes weniger Jahre bald genügt. So entstanden in rascher Folge in England, Deutschland, Italien und Frankreich die Königliche Gesellschaft der Wissenschaften zu London im Jahre 1645, die Kaiserliche Akademie der Naturforscher zu Schweinfurt im Jahre 1652, die Academia del Cimento zu Florenz im Jahre 1657, und endlich die Königliche Akademie der Wissenschaften zu Paris im Jahre 1666. Der Nutzen, der sich aus diesen Vereinen zur Förderung der Wissenschaften ergab, war so einleuchtend, daß es in den nächsten 50 Jahren fast keine Hauptstadt in Europa gab, wo nicht mit Unterstützung und dem Schutz der betreffenden Regierungen ähnliche Gesellschaften gebildet worden waren. Mit dem engeren Zusammentritt der vorhandenen wissenschaftlichen Kräfte zu gemeinschaftlichen Zwecken wurde jedoch nur einem Theile der Aufgabe solcher Gesellschaften genügt. Einen sehr bedeutenden Einfluß auf die Förderung der Wissenschaften erwarben sich dieselben nämlich auch dadurch, daß es ihnen durch die materielle Hilfe der Regierungen möglich wurde, eine große Reihe wichtiger Arbeiten, die ohne eine solche Unterstützung wahrschein-

lich unbekannt geblieben wären, zu veröffentlichen. — Das einmal gegebene Beispiel wirkte fruchtbringend in weiten Kreisen fort, und es entstand so besonders im verflossenen Jahrhundert in allen Theilen Europa's eine überaus große Zahl von Privatvereinen für fast alle wissenschaftlichen Richtungen, welchen dann ähnliche in den außereuropäischen Continenten folgten. Nur die Erdkunde zog auffallender Weise von diesem Bestreben fast keinen Vortheil. Die Zahl geographischer Forscher war nämlich im verflossenen Jahrhundert so gering, daß sie fast in keinem Orte Europa's zur Stiftung einer Gesellschaft zureichte; die hervorragendsten Männer im Fach der Erdkunde, wie Delisle, d'Anville, Barbier du Bocage, Rennell u. A. sahen sich deshalb genöthigt, sich an die vorhandenen Akademien anzuschließen, andere, wie Büsching, blieben sogar stets von der Aufnahme in die Akademien ihres Wohnsitzes ausgeschlossen, muthmaßlich wohl deshalb, weil ihre Wissenschaft damals noch nicht den Standpunkt erreicht hatte, den sie sich erst in neuerer Zeit durch die Arbeiten besonders deutscher Forscher, vor allem Al. von Humboldt's [1]), Leop. von Buch's, C. Ritter's und durch ihre innige Verknüpfung mit den Naturwissenschaften erwarb. Aber als die Erdkunde in Folge ihrer raschen Entwickelung nach ihrer wahren Bedeutung endlich richtig gewürdigt werden konnte, fand sich auch eine größere Theilnahme für sie vor, und nicht ohne Grund kann man sagen, daß die Begründung der pariser geographischen Gesellschaft im Jahre 1821 einen Wendepunkt in der Geschichte der Geographie überhaupt bildet, indem durch die Entstehung dieses Vereins sich klar herausstellte, daß der Gegenstand der Erdkunde reich und anziehend genug ist, um eine wissenschaftliche Gesellschaft zu beschäftigen, und daß es nicht mehr an Männern fehlte, welche geographischen Forschungen dauernd ihre Aufmerksamkeit schenken. Ehe jedoch dieses Ziel erreicht war, mußten natürlich alle älteren Versuche, Gesellschaften zur Förderung der Erdkunde zu errichten, fruchtlos bleiben; einige Vereine gingen deshalb schon im Keime unter, andere führten nach wenigen Jahren frischerer

---

[1]) Humboldt, in whose name and works alone are comprised all the conceivable elements, which make up a scientifique traveller, geographer, chemist, naturalist, astronomer and geologist. Worte Hamilton's als Präsidenten der londoner geogr. Gesellschaft in seiner im Jahre 1838 gehaltenen Jahresrede (Journ. of the geogr. Soc. of London. Bd. VIII. S. XL).

Thätigkeit eine matte Existenz bis zu ihrem völligen Aufhören. Jenes gilt z. B. von dem frühesten, aus dem vorigen Jahrhundert bekannten Versuche der Art. Derselbe wurde, merkwürdig genug, in Spanien gemacht, wo nach dem Bericht des gelehrten C. E. Plürs (Reisen durch Spanien, herausgegeben von C. D. Ebeling. Leipzig 1777. S. 211, 225) noch unter der Regierung K. Ferdinand's des VI. († 1759) zu Valladolid eine Königliche geographische Gesellschaft zusammentrat, die aber bei Plürs' Anwesenheit in Spanien nur aus vier arbeitenden Mitgliedern bestand, und deren ganze Thätigkeit sich auf die theilweise Bearbeitung eines geographischen Werks, wovon drei Bände damals gedruckt waren, beschränkt zu haben scheint. Von einer späteren Existenz derselben hat nichts verlautet. Ein zweiter, im Jahre 1785 gemachter Plan, wovon wir die einzige Kenntniß Jomard verdanken (Bulletin de la soc. de Géogr. de Fr. 2 Sér. 1, 409—415), nämlich der, zu Paris eine geographische Gesellschaft zu gründen, kam nicht einmal so weit, sondern erstarb im Entwurf. Nicht anders ging es mit Vereinen zu specielleren geographischen Zwecken. So entwarf der berühmte d'Anville einen Plan schon um die Mitte des vorigen Jahrhunderts zur Stiftung einer Gesellschaft behufs afrikanischer Forschungen, der unausgeführt blieb (Jomard a. a. O. 409); so bildete sich ferner im Jahre 1802, gleich nach dem Erscheinen von Hornemann's Reisebericht, unter dem Titel Société de l'Afrique intérieure et de découvertes, eine Gesellschaft zu Paris mit einem Zweigverein zu Marseille, die aber auch zwecklos blieb, und so siechte bald auch die bekannte im Jahre 1788 in London zur Erforschung Afrika's gegründete African Association nach kurzer Thätigkeit dahin, bis sie sich endlich mit der londoner geographischen Gesellschaft gleich nach deren Begründung vereinigte. Ein ganz neues Leben gewann, wie angegeben, die geographische Thätigkeit erst, als die pariser Gesellschaft entstand, und dieser die Stiftung zahlreicher anderer Gesellschaften in und außer Europa folgte. Jene wurde im Jahre 1821 gebildet, indem am 19. Juli d. J. einige Freunde der Erdkunde mit dem Entschluß, eine geographische Gesellschaft zu gründen, zu Paris zusammentraten; aber erst am 7. November desselben Jahres wurde der von Barbié du Boccage, Fourier, Jomard, Langlès, Letronne, Maltebrun, Admiral Rossel und Walkenaer, lauter in ihrem Fach hochberühmten Männern, unterzeichnete, an die Freunde der Erdkunde in Frankreich ge=

richtete Aufruf, sich den 15. December im Hôtel de Ville in Paris zur schließlichen Stiftung der Gesellschaft zu versammeln, veröffentlicht. Als ersten Präsidenten der Gesellschaft wählte man den großen Mathematiker La Place, und der Aufruf des Comité's fand so allgemein günstige Aufnahme, daß die Gesellschaft schon am 15. Decbr. nicht weniger als 217 Beitretende zählte, worunter sich neben zahlreichen Notabilitäten der Wissenschaft (nämlich außer den 8 vorhin genannten noch Cuvier, Al. von Humboldt, Berthollet, Lapie, Dumont d'Urville, Duperrey, Freycinet, Beautemps Beaupré, Gay-Lussac, Champollion Figeac, Klaproth, Cierbied, Al. Delaborde, Jacotin, Eyriès, Férussac u. A.) Männer aus den höchsten Ständen, wie der damalige Prinz Christian von Dänemark, die Herzöge von Dalberg, Fitz-James und Piacenza, der Minister Lainé, die Generale Haro, Tromelin u. s. w., sowie andere aus allen Klassen der Gesellschaft befanden. Definitiv bestätigt wurde die Gesellschaft jedoch erst am 14. December 1827 durch eine Ordonnanz König Karl's des X. Seit ihrer Errichtung hat dieselbe fortwährend auf das Dankenswertheste gewirkt, und namentlich war es der gelehrte Jomard, der ununterbrochen und auf das Thätigste bis zum heutigen Tage an den Arbeiten der Gesellschaft Theil genommen hat. Seit dem Jahre 1822 gab dieselbe vier Reihen ihrer überaus inhaltreichen, mit Kupfern und Karten sehr vollständig ausgestatteten Zeitschrift, die den Titel: Bulletin de la Société de Géographie führt, heraus. Die erste und zweite Serie, die Jahre 1822—1833 und 1833—1843 in 20 Bänden umfassend, ist besonders durch die treffliche, 1845 erschienene, und von Eugène de Froberville bearbeitete Table des matières in 251 Seiten nutzbarer gemacht. Die dritte Reihe, von 1843—1850 umfaßt dagegen nur 14 Bände, die vierte, im Jahre 1850 begonnene, erst 7 Bände. Mit den späteren Reihen hat der Inhalt des Bulletins einige Veränderungen erlitten, indem nicht nur die der Gesellschaft zugehenden Aufsätze und kürzeren Mittheilungen, sondern auch immer mehr andere, fremden Werken und Journalen angehörige Aufsätze und Notizen aufgenommen werden. Bald vom Beginn an bis jetzt erschienen jährlich 2 Bände des Bulletins. Außerdem gab die Gesellschaft früher eine Reihe größerer Arbeiten unter dem Titel Mémoires in 7 Quartbänden heraus. In dieser Sammlung bilden die correctere Ausgabe des Marco Polo (Bd. I), die Orographie Europa's von Bruguière

(Bd. III), die erste vollständige Uebersetzung der arabischen Geographie Edrisi's von Jaubert (Bd. V und VI), und endlich das französisch-kabylische Wörterbuch aus dem Nachlasse des verstorbenen Orientalisten Venture de Paradis (Bd. VII) besonders werthvolle Bestandtheile. Endlich wirkte die Gesellschaft auch dadurch sehr nützlich, daß sie seit ihrem Entstehen im Stande war, aus ihren Fonds einen jährlichen Preis, bestehend in einer goldenen Medaille, demjenigen geographischen Forscher, ohne Unterschied der Nation, zu verleihen, der sich in dem letzt verflossenen Jahre durch die wichtigste Entdeckung im Fache der Erdkunde ausgezeichnet hatte. Ebenso verleiht sie jährlich an einen Reisenden oder Seefahrer eine von dem verstorbenen Herzog von Orleans gestiftete Medaille im Werth von 2000 Francs für die Einführung irgend eines dem Landbau, der Industrie oder überhaupt der Menschheit als das wichtigste erachteten Products.

Dem Beispiel Frankreich's in Begründung einer geographischen Gesellschaft folgte demnächst Toscana. Schon im Jahre 1824 traten zu Florenz mehrere Freunde der Wissenschaften zur Stiftung einer Gesellschaft für Geographie, Statistik und Naturgeschichte zusammen, die am 26. November vom Großherzog genehmigt wurde. Sie zählte sofort einige der ausgezeichnetsten Männer Nord-Italiens, wie Inghirami, Targioni Tozzetti, Libri, Fabbroni, Nesti, Vieussieur, Zuccagni Orlandini u. A. zu Mitgliedern. — Um dieselbe Zeit entstand fast zu gleichen Zwecken auf Sicilien zu Catania die Academia Gioenia de scienze naturali, deren ununterbrochen fortgesetzte Denkschriften sich große Verdienste um die geographische und naturwissenschaftliche Kunde der Insel erworben haben. Deutschland folgte erst im Jahre 1828 mit Begründung seiner ersten geographischen Gesellschaft, der berliner, die bei einer zufälligen Veranlassung, nämlich dem funfzigjährigen Dienstjubiläum des durch seine große Specialkarte von Deutschland und viele andere kartographische Arbeiten höchst verdienten Hauptmanns Reymann sich bildete. In einer vorbereitenden Sitzung am 20. April 1828 wurden die Zwecke dieser Gesellschaft von 8 Anwesenden, den Professoren Wohlers, Berghaus und Stein, den Majoren von Rau und O'Etzel, den Hauptleuten Baeyer und Reymann, und dem Director Klöden festgestellt. Bei der ersten wirklichen Sitzung am 7. Juni zählte die Gesellschaft bereits 26 Mitglieder, worunter sich der Prof. C. Ritter,

der Ober-Bergamts-Assessor von Dechen, die Lieutenants Fils, von Falkenstein, von Vincke und von Ledebur II., der Lehrer Mädler, Ad. von Chamisso, der Major von Oesfeld, der Geheime Regierungsrath Engelhardt und andere um die Erdkunde durch Schriften und Karten verdiente Männer befanden. Die Gesellschaft war im Anfange nur in ihren monatlich ein Mal abgehaltenen Sitzungen thätig, und begann erst später im Jahre 1840 sich ein größeres Feld ihrer Wirksamkeit zu schaffen, als sie den Entschluß faßte, ihre Schriften, die unter dem Titel: Monatsberichte der Berliner geographischen Gesellschaft erschienen und mit dem 14. Bande abschlossen, zu veröffentlichen. Der nicht zweckmäßige Plan für die Herausgabe dieser Zeitschrift veranlaßte die Gesellschaft im Jahre 1853 ihre directe Theilnahme daran aufzugeben, wogegen sie jetzt unsere Zeitschrift sehr wesentlich aus ihren Mitteln unterstützt. Die Zahl der Mitglieder der berliner Gesellschaft ist übrigens im fortwährenden Zunehmen begriffen und beträgt gegenwärtig 249. Ein besonderes Verdienst erwarb sich die Gesellschaft noch dadurch, daß sie in den letzten Jahren mit einem Aufwande von 2000 Thalern aus ihren Fonds die Reise Overweg's nach dem Innern Nordafrika's möglich machte, worauf sie auch zur vollständigeren Ausrüstung Dr. Vogel's und des leider an der Weiterreise durch Krankheit gehinderten Dr. Bleek nicht unwesentlich beitrug. — Eine andere deutsche Gesellschaft mit beschränkteren Grenzen, als die berliner, entstand demnächst, nämlich am 11. April 1831, zu Dresden, auf Veranlassung des thätigen Ober-Landfeldmessers und Kammerraths von Schlieben, vorzugsweise zur Förderung der statistischen Kenntniß Sachsens. Sie erhielt im Jahre 1833 einen halbofficiellen Charakter und erwarb sich in dem Kreise ihrer Wirksamkeit durch die Herausgabe ihrer unter dem Titel: Mittheilungen des statistischen Vereins für das Königreich Sachsen, erschienenen Schriften (18 Lieferungen in Quart, 1831 bis 1849) sehr wesentliche Verdienste. Aber die bedeutendste Gesellschaft aus dieser Zeit, der Größe ihrer anfänglichen Mittel und der Zahl ihrer Mitglieder nach, ist die vorzüglich auf John Barrow's Betrieb am 16. Juli 1830 in das Leben getretene londoner geographische Gesellschaft, welche gleich im ersten Jahre ihres Bestehens nicht weniger, als 535 ordentliche Mitglieder zählte. Als Beschützers (Patron) erfreute sich dieselbe von Anfang an des Königs Wilhelm des IV., als stellvertretenden Beschützers (Vice-Patron) des allen wissenschaftlichen Bestrebungen geneigten Herzogs von Sussex. Nach

dem Tode des Königs übernahm die Königin Victoria das Patronat und der Prinz Albert das Vicepatronat. Ebenso beförderten die britische Regierung, die ostindische und Hudson-Compagnie unausgesetzt die Zwecke der Gesellschaft. Der bekannte Staatsmann Viscount Goderich wurde der erste Präsident; unter ihm standen hochverdiente wissenschaftliche Notabilitäten, wie J. Barrow selbst, Bellas Greenough, W. R. Hamilton und der Lieut.-Col. Leake als die 4 ersten Vicepräsidenten an der Spitze. Auch dieser Verein erwarb sich durch seine außerordentlich reiche Zeitschrift hohe Verdienste um die Erdkunde, obgleich finanzielle Verwickelungen trotz der reichen Einnahme (jedes Mitglied zahlt 2 Liv. jährlichen Beitrag und außerdem noch beim Eintritt 3 Liv. Sterling) ihn zwangen, seine Publicationen später einzuschränken, so daß einige Jahre hindurch mehrere Bände der Zeitschrift auf mehr, als die Hälfte der früheren Stärke eingeschränkt werden mußten. Dennoch zählte die Gesellschaft im Jahre 1852 611, im Jahre 1853 sogar 727 Mitglieder. Auch sie vertheilte seit ihrem Beginn jedes Jahr eine goldene Medaille (Founders Medal) an diejenigen, die sich durch wichtige wissenschaftliche Arbeiten oder Entdeckungen um die Erdkunde verdient gemacht haben, als Prämie. Seit dem Jahre 1838 bis in die neueste Zeit wurde ihr die Vertheilung noch eines zweiten Preises übertragen, den Wilhelm IV. stiftete, und wozu auch die Königin Victoria später jährlich 52 Liv. Sterling bewilligte. Derselbe bestand bisher aus einer goldenen Medaille (Patrons Medal), statt welcher aber in den letzten Jahren mehrere mit dem Preise Belohnte, wie der verdiente finnische Reisende in Nord-Arabien, Dr. Wallin, und der australische Forscher, Dr. F. Brunner, eine Geldsumme (25 Liv. Sterl.) vorzogen, der kühne südafrikanische Missionar Livingston aber die für ihn nützlichere Gabe eines Taschenchronometers wählte. Die Einnahme der Gesellschaft betrug im Jahre 1852 1220 Liv. 3 Sh. 4 Penc., oder mit dem vorigen Ueberschusse 1540 Liv. 14 Sh. 6 Penc., und in der ganzen Zeit ihres Bestehens, vom 14. Juli 1830 bis 31. Decbr. 1851 33551 Liv. 1 Sh. 8 P. Auffallend gering war in den letzten Jahresrechnungen die Einnahme aus dem Verkauf der Schriften der Gesellschaft und des dazu gehörenden Index, indem dieselbe im Jahre 1850 nur 86 Liv. 14 Sh. 9 P., im J. 1851 105 Liv. 11 Sh. und im J. 1852 auch nur 122 Liv., 15 Sh. 8 Penc. betrug. Das in Stocks angelegte Capital der Gesellschaft

blieb mehrere Jahre unverändert und betrug im J. 1852 2224 Liv. Von 1830 bis 1853 veröffentlichte die Gesellschaft 23 mit Kupfern und Karten sehr reich ausgestattete Bände ihrer Zeitschrift unter dem Titel: Journal of the Geographical Society of London. Eine überaus nützliche Zugabe war sodann das sehr vollständige Inhaltsverzeichniß der ersten zehn Bände, welches der damalige Secretair der Gesellschaft, Col. Jackson, im Jahre 1844 in 216 Seiten herausgab; im J. 1853 folgte ein zweites, von George Smith Brent in 116 Seiten bearbeitetes Verzeichniß für zehn spätere Bände, wodurch die Brauchbarkeit der Zeitschrift ungemein gewonnen hat.

Das in Europa gegebene Beispiel fand in sehr erfreulicher Weise Anklang in den außereuropäischen Ländern, wo sich nach dem Muster der londoner Gesellschaft bald ähnliche Vereine bildeten. Dies geschah zuvörderst in Asien und dann in verschiedenen Theilen Amerika's. Aber alle diese älteren außereuropäischen Vereine hatten nur die Erforschung der sie zunächst betreffenden Länder oder ihrer Continente zum Zweck. Als erste Gesellschaft der Art entstand die von Bombay, welche die Herausgabe ihrer Abhandlungen schon im Jahre 1836 unter dem Titel: Transactions of the Geographical Society of Bombay begann. Dieser folgte im Jahre 1840 in den Vereinigten Staaten Nord-Amerika's eine geographische Gesellschaft zu Boston, welche auch sofort mit der Veröffentlichung einer Zeitschrift, von deren Fortsetzung aber später nichts mehr verlautet hat, vorging, und die Gründung einer Gesellschaft zu New-York, die neben ihrem eigentlichen noch den Namen des United States naval Lyceum annahm (Bulletin de la société de Fr. 2. Sér. I, 141). In Mexico bildete sich sogar schon im Jahre 1833 ein geographisch-statistischer Verein, der seit 1839 einige Hefte seiner Verhandlungen unter dem Titel: Bolletin del instituto nacional de Geografia y Estadistica de la Republica Megicana herausgab, und endlich trat auch zu Rio Janeiro unter dem Namen des Instituto historico e geografico Brazileiro eine Gesellschaft zusammen, deren für die erdkundliche, naturwissenschaftliche und historische Kenntniß von Brasilien sehr reichhaltige Zeitschrift: Revista trimensal de historia e geografia ou Jornal do Instituto historico e geografico brazileiro im Jahre 1854 bereits bis zum vierten Bande der zweiten Reihe gediehen war.

In Europa erfolgte in den Jahren von 1830 bis 1845 die Bil-

dung von nur zwei geographischen Vereinen, die beide Deutschland angehörten. Die der einen fand im Jahre 1837 zu Frankfurt, besonders auf Veranlassung von Dr. Kriegk und H. Meidinger, die der anderen wenige Jahre später zu Darmstadt statt. Jener erste Verein beschränkte indessen seine Wirksamkeit nur auf den engen Kreis seiner Versammlungen, in denen geographische Vorträge gehalten werden, indem der von ihm herausgegebene Jahresbericht in seinen wenigen Blättern fast nur das Verzeichniß der Mitglieder und der gehaltenen Vorträge enthält. Der siebzehnte Jahresbericht, für 1852—1853, führt übrigens 100 ordentliche, 37 correspondirende und 2 Ehrenmitglieder auf. Einen ausgedehnteren Wirkungskreis scheint sich dagegen die Gesellschaft für Erdkunde zu Darmstadt zu eröffnen, indem dieselbe in den Beiträgen zur Landes-, Volks- und Staatenkunde des Großherzogthums Hessen. 1. Heft. 8. Darmstadt 1850 bereits höchst schätzbare Materialien zur Kenntniß ihres Landes geliefert und sich dadurch die vollste Anerkennung erdkundlicher Forscher erworben hat. In dieser Art nützlicher Thätigkeit, worin die sächsische Gesellschaft 20 Jahre früher mit so gutem Beispiele vorangegangen war, würden wir wünschen, noch mehrere ähnliche Vereine in Deutschland aufzählen zu können. Vermögen auch unsere geographischen Gesellschaften bei der geringen Veranlassung, welche die Bewohner der meisten Theile Deutschland's haben, Reisen in weit entfernte, wenig erforschte Gegenden außer zum Zweck der Auswanderung zu unternehmen und bei der für die Gesellschaften oft daraus hervorgehenden Schwierigkeit, neues und interessantes Material zur Belebung ihrer Thätigkeit zu erhalten, sowie bei der gewöhnlichen Geringfügigkeit ihrer finanziellen Mittel mit den meisten fremden Vereinen nicht zu wetteifern, so würde doch eine viel größere Zahl derselben immer noch hinreichenden Stoff innerhalb der engeren Heimath finden, um der Wissenschaft in vielfacher Hinsicht nützlich zu werden. Glücklicherweise sind nämlich die meisten Theile Deutschland's so reich an den verschiedensten Verhältnissen, daß es den zukünftig in ihnen entstehenden Vereinen längere Zeit hindurch an dem nöthigen Stoff zu geographischen Untersuchungen gar nicht fehlen wird. Dies gilt vor Allem von Oesterreich und Bayern. Aber gerade hier ist es sehr zu bedauern, daß man noch nicht das Bedürfniß geographischer Gesellschaften gefühlt hat, wo-

gegen in einem für Untersuchungen der Art höchst undankbaren Gebiete Deutschland's, nämlich in Pommern, man sich nicht hat abschrecken lassen, einen statistischen Verein zu errichten, der auch geographische Verhältnisse behandelt, und bereits seit dem Jahr 1847 einen für die Kenntniß der Provinz sehr dankenswerthen Stoff gesammelt hat.

Einen viel ausgedehnteren Gewinn für die Erdkunde, als die kleineren neueren europäischen oder außereuropäischen Gesellschaften stellen die beiden neuesten geographischen Vereine, die zu New-York und St. Petersburg, nach den ihnen zu Gebote stehenden geistigen und materiellen Mitteln, sowie nach den politischen und übrigen Verhältnissen der Länder, denen sie zunächst angehören, in Aussicht. Jener kam im Jahre 1850 in Anregung, doch erst am 9. October 1851 trat eine Anzahl Personen, mit H. Grinnell an der Spitze, zur Berathung der Statuten der neuen Gesellschaft zusammen, worauf diese mit ihrer ersten öffentlichen Sitzung am 15. Januar 1852 ihre Thätigkeit eröffnete, und bald darauf, nämlich schon in demselben Jahr, die Herausgabe des ersten Hefts ihrer Verhandlungen unter dem Titel: Bulletin of the American Geographical and Statistical Society. New-York. 8. veranlaßte. Dieser geographischen Gesellschaft schließt sich zunächst im Gegenstand ihrer Thätigkeit die ethnologische von New-York an, welche im Jahre 1845 mit der Veröffentlichung ihrer Verhandlungen (Transactions of the American Ethnological Society. 8.) begann und in derselben im J. 1853 bis zum Bd. III Heft 1 gelangte. — Einige Jahre früher, als die New-Yorker geographische, nämlich im Jahre 1845, entstand die St. Petersburger Gesellschaft, die vorzugsweise die Verbreitung geographischer Kenntnisse im eigenen Lande und dessen Untersuchung nach allen Richtungen zu veranlassen und zu fördern zum Zweck hat. Reichlich unterstützt vom Kaiser und reichen Privaten, hat diese Gesellschaft, der seit dem Jahre 1849 der Titel einer Kaiserlichen bewilligt wurde, unter der Präsidentschaft des Großfürsten Constantin in den wenigen Jahren ihres Bestehens und in Verbindung mit ihren Zweigvereinen in den caucasischen Provinzen (seit 1848 mit dem Sitz zu Tiflis) und in Sibirien (seit 1851 mit dem Sitz zu Jakutsk) durch ihre Thätigkeit bereits höchst Wesentliches geleistet. Sie begann nicht weniger, als 8 Reihen verschiedener Schriften, nämlich: 1) ihre eigentlichen Denkschriften (Zapiski Russkago geografitscheskago obtschest-

va), die im Jahre 1849 begannen und im Jahre 1852 schon bis zum 7. Bande vorgerückt waren; die Ausgabe des 8. Bandes erfolgte im Jahre 1853, und auch die des 9. fand noch in demselben Jahre statt. 2) Die von Nadeschdin redigirten sogenannten Nachrichten (Geografitscheskija Izwjestija wydawaemia ot Russkago geografitscheskago obtschestva pod redakzieju N. J. Nadeschdina) seit 1848. 3) An ihre Stelle trat seit dem Jahre 1852 das von Miljutina, dem um die Gesellschaft sehr verdienten Secretair derselben herausgegebene Bulletin (Wjestnik Imperatorskago Russkago geografitscheskago obtschestva izdavamyi pod redakzieju Sekretara obtschestva B. A. Miljutina). 4) Ein Almanach für Freunde der Geographie (Karmannaja Knischka dlja ljubitelej zemlewjednia izdawaemyja Russkago geografitscheskago obtschestva für 1848. 5) Ein Compendium der russischen Statistik (Sbornik Statitistscheskich Svedenii Rossii) das bisher ganz gemangelt hat und einem dringenden Bedürfniß abhilft. 6) und 7) Sammlungen ethnographischer und statistischer Nachrichten (S. hier S. 349). 8) Endlich einen französisch geschriebenen und seit 1850 erscheinenden Bericht über die von der Gesellschaft im letztverflossenen Jahr ausgeführten Arbeiten unter dem Titel: Compte rendu de la société géographique Impériale de Russie. Aus diesem Compte rendu, wovon uns jedoch nur die ersten 3 Hefte für 1850, 1851 und 1852 zugegangen sind, ist von Herrn A. Rutenberg in dem nachfolgenden Aufsatz der wesentliche Inhalt, so weit er die Arbeiten und die Geschichte der Gesellschaft betrifft, mitgetheilt worden. Nach dem Eingange des Heftes für 1853 wird eine ähnliche Zusammenstellung in dieser Zeitschrift folgen; eine vorläufige Nachricht findet sich schon hier (S. 352—353).

Gumprecht.

Das Reglement der K. russischen Gesellschaft, welches erst unter dem 28. December 1849 a. St. die kaiserliche Bestätigung erhielt, obgleich dieselbe bereits zehn Jahre besteht, umfaßt 126 Paragraphen, von denen die §§ 1—15, als erstes Kapitel vom Zweck und der Bildung der Gesellschaft handeln. Danach hat dieselbe den Zweck, geographische, ethnographische und statistische Kenntnisse im Allgemeinen und insbesondere die, welche Rußland betreffen, zu sammeln, zu bearbeiten und in Rußland zu verbreiten, sowie auch zuverlässige Kenntnisse über Ruß-

land anderen Ländern zu verschaffen. Die Gesellschaft theilt sich in vier Sectionen für die mathematische und die physikalische Geographie, die Ethnographie und Statistik. Die Memoiren und alle von der Gesellschaft veröffentlichten Schriften erscheinen der Regel nach in russischer Sprache. Die Gesellschaft besteht aus wirklichen Mitgliedern, Mitarbeitern, Ehrenmitgliedern und Geschenkgebern; außerdem ernennt sie auch fremde Ehrenmitglieder und Correspondenten. Ihr Vorstand (conseil) wird gebildet durch einen Präsidenten und einen Adjunct des Präsidenten, einen Sectionspräsidenten, acht Mitglieder und den Secretair; der Schatzmeister und die Kanzlei der Gesellschaft sind mit dem Vorstande verbunden. Im Kapitel II handeln die §§ 16—48 von der Wahl der Mitglieder, ihren Rechten und Pflichten. Jemand, der zur Aufnahme in die Gesellschaft vorgeschlagen und nicht gewählt ist, darf erst wieder nach Verlauf von drei Jahren als Candidat aufgestellt werden. Die wirklichen Mitglieder zahlen einen jährlichen Beitrag von mindestens 10 Silberrubel. Alle Mitglieder haben das Recht, die Memoiren der Gesellschaft gratis zu erhalten. Mehr, als zwölf fremde Ehrenmitglieder darf es nicht geben, und zwar werden dieselben unter den Gelehrten ersten Ranges, welche durch ihre Arbeiten eine allgemeine Berühmtheit erlangt haben, gewählt. Das Kapitel III des Reglements (§§ 49—73) bezieht sich auf die Versammlungen, welche in allgemeine und besondere (Sectionsversammlungen) zerfallen; die ersten finden regelmäßig monatlich statt, mit Ausschluß der Sommerferien. Das Kapitel IV (§§ 74—89) handelt von dem Vorstande oder Conseil, Kapitel V von den vorhin genannten Beamten der Gesellschaft.

Ein zweites Reglement betrifft die caucasische Section der Gesellschaft und hat die kaiserliche Bestätigung unter dem 27. Juli 1850 a. St. erhalten; es begreift 10 Paragraphen. Diese Section bildet einen vollständig integrirenden Bestandtheil der geographischen Gesellschaft überhaupt, steht unter unmittelbarer Leitung des General-Gouverneurs von Caucasien und hat dieselben Zwecke in den caucasischen Provinzen, wie die Gesellschaft überhaupt für Rußland, zu verfolgen.

Ein drittes Reglement, das am 6. Juni 1851 a. St. vom Kaiser bestätigt wurde und 8 Paragraphen enthält, bestimmt die Arbeiten der sibirischen Section, die unter unmittelbarer Leitung des Ge-

neral-Gouverneurs von Ostsibirien steht und die Zwecke der Gesellschaft für jenen großen Länderraum zu verfolgen hat.

Angefügt sind diesen Reglements die Bestimmungen über die Ertheilung der Constantin'schen Medaille, welche begründet ist, um geographische Entdeckungen, sowie wissenschaftliche Arbeiten im Gebiete der Geographie, Ethnographie und Statistik zu belohnen, und endlich noch die Vorschriften für Verleihung des Schukoff'schen Preises in der Statistik.

Aus den Rechenschafts-Berichten der Gesellschaft, deren jährlich einer erscheint, entnehmen wir über die Thätigkeit derselben seit dem Jahre 1850 nachstehende Uebersicht. Die Rechenschafts-Berichte zerfallen in zwei Hauptabtheilungen, von denen der erste die Organisation, den Personenstand und die Hilfsquellen der Gesellschaft behandelt, der andere die verschiedenen Arbeiten derselben in summarischer Kürze angiebt und aufführt. Durch die am Schluß des Jahres 1849 neu erfolgte Organisation der Gesellschaft ward ihr der Titel „Kaiserlich" verliehen und an ihre Spitze trat der Großfürst Constantin Nicolajewitsch als bleibender Präsident. Der ganze Personenbestand betrug am Schlusse des Jahres 1850: 419 wirkliche Mitglieder, 18 Ehrenmitglieder, 3 auswärtige Ehrenmitglieder, 2 Geschenkgeber, 53 Mitarbeiter und 15 auswärtige Correspondenten. 81 neue Mitglieder traten im Laufe des Jahres 1850 hinzu, 26 schieden aus. Am 1. Januar 1852 war die Zahl der Ehrenmitglieder auf 22 gestiegen; auswärtige Ehrenmitglieder gab es 5, indem Gauß in Göttingen und L. von Buch in Berlin gewählt wurden; Geschenkgeber waren 2, wirkliche Mitglieder 465, auswärtige Correspondenten 37, darunter Coraboeuf in Paris, Kiepert in Berlin, Peters in Königsberg, Sabine in London, Zahrtmann in Kopenhagen, Boussingault, Verneuil und Lepland in Paris, Dove und G. Rose in Berlin, Grisebach in Göttingen, la Roquette in Paris, von Reden in Berlin, Shaw in London. Die Zahl der Mitarbeiter betrug 196; im Ganzen 727 oder 201 Mitglieder mehr, als im vorhergegangenen Jahre. Das Personal der Gesellschaft bestand am 1. Januar 1853 aus 831 Mitgliedern, 104 mehr, als im Jahre 1852; und zwar war es gewachsen um 28 wirkliche Mitglieder, 1 Geschenkgeber und 76 Mitarbeiter.

Was die pecuniären Mittel der Gesellschaft betrifft, so hatte sie am 1. December 1849 einen Kassenbestand von 49116 Silberrubel,

wozu im Laufe des Jahres 1850 eine Einnahme von 20462 Silberrubel kam; die Ausgaben des Jahres 1850 betrugen 10668 Silberrubel, so daß am 1. December 1850 ein Kassenbestand von 59482 Silberrubel verblieb, welcher sich am 1. December 1851 auf 69470 S.R. und am 1. December 1852 auf 85162 S.R. gesteigert hatte. Im Jahre 1846 führte der Finanzausweis der Gesellschaft nur 9588 S.R. auf; im Jahre 1847: 14660 S.R. und 1848: 25683 S.R. Für die Bibliothek und das ethnographische Museum der Gesellschaft wurden verausgabt 1850: 833 S.R.; 1851: 1864 S.R.; 1852: 1584 S.R. Kanzlei, Local und Verwaltung kosteten 1850: 3735 S.R.; 1851: 4818 S.R.; 1852: 4428 S.R. Für Veröffentlichung von Schriften verausgabte die Gesellschaft ansehnliche Summen, im Jahre 1850: 3607; 1851: 7503 S.R., und 1852 sogar 16025 S.R. Ihr Ertrag davon war im J. 1851 2100, im J. 1852 3000 S.R.

Die Vermehrung der Bibliothek ist ein Gegenstand besonderer Fürsorge, und die Gesellschaft trat zu diesem Zwecke mit auswärtigen gelehrten Körperschaften und Vereinen, unter denen sich auch die geographische Gesellschaft zu Berlin befindet, des Austausches von Schriften wegen in Wechselverkehr. Ihre Bibliothek vermehrte sich ansehnlich, 1846 um 131 Werke, 1847 um 332, 1848 um 71, 1849 um 376, 1850 um 280 und umfaßte am 1. December desselben Jahres 1190 Werke, 1851: 1514 und 1852: 1790 Werke in mehr als 5000 Bänden. — Von besonderem Interesse, zumal mit Rücksicht auf eine aus so unendlich vielen Volksstämmen gemischte Bevölkerung, wie sie Rußland aufzuweisen hat, ist das ethnographische Museum der Gesellschaft, für welches unter anderen die vollständigen Costüme u. s. w. der verschiedenen Völkerschaften Rußland's gesammelt werden. Hinsichtlich der Arbeiten, welche unter Leitung oder auf Anlaß der Gesellschaft zur Förderung der geographischen Wissenschaft Rußland's unternommen sind, enthielt der Rechenschafts-Bericht eine kurze Uebersicht derselben, indem er sie in zwei Parthieen zerlegt: in die, welche sich auf Erforschung von Gegenden durch die Thätigkeit der Gesellschaft bezieht, und in die zweite, welche die durch die Gesellschaft erworbenen, verarbeiteten und veröffentlichten Kenntnisse nach bestimmten Zweigen des geographischen Wissens umfaßt. In den ersten Theil ihrer Thätigkeit während des Jahres 1850 fällt die Theilnahme an der Herstellung von Provinzial-Atlassen, und zwar zunächst eines verbesserten, zum Theil schon

vollendeten Specialatlasses des Gouv. Twer im Maaßstabe eines Zolles auf zwei Werst. Die Veröffentlichung desselben in einer Auflage von 400 Exemplaren wird etwa 12380 S. R. Kosten verursachen, wozu die Gesellschaft für 1851 und 1852 eine jährliche Summe von 2000 S. R. beigetragen hat. Andere Arbeiten, welche die Gesellschaft während des Jahres 1850 veranlaßte, oder woran sie sich betheiligte, waren: eine Expedition unter Oberst Hofmann nach dem Ural, um das Terrain zwischen dem Stschugor, einem Zufluß der Petschora, und der Synia, einem Zufluß des Ob, zu untersuchen und festzustellen; diese Expedition hatte einen vollkommenen Erfolg. Ferner gehört hierher eine von Nebolssin unternommene Untersuchung des Landes um Orenburg und den Uferprovinzen des caspischen See's, und die Veröffentlichung einiger Resultate von geodätischen Arbeiten, die in den transcaucasischen Ländern ausgeführt wurden und den Oberst Chodzko im Jahre 1850 zur Ersteigung des Ararat geführt hatten. In diese Reihe von Arbeiten gehört die von Bolotoff ausgeführte Karte der Halbinsel Kleinasien, die auf die Geographie des caspischen See's bezüglichen Arbeiten von Butovsky, Blaramberg und Khanykoff; die Untersuchung der im Süden des caspischen See's gelegenen Länder, die Materialien zur Geographie des Thals von Zarevschan, die Untersuchung der Mündungen des Amu-Daria im Aralsee, die Erforschung der orenburgischen Kirgisensteppe zwischen dem Ural und dem Aralsee, die Untersuchung der zwischen dem Irtisch und den Mündungen des Syr-Daria gelegenen Gegend, sowie des Issyk-Kul-See's und seiner Umgebungen, die Arbeiten, welche sich auf die Kartographie des nordwestlichen Theils von Centralasien beziehen, das Unternehmen, einige Theile der Geographie Asien's von C. Ritter in russischer Sprache zu veröffentlichen, zu welchem Zwecke Golubkoff, ein Geschenkgeber der Gesellschaft, 20000 S. R. anwies. Von dem ursprünglichen Plane, das ganze Werk zu übersetzen, stand man der schwierigen Ausführung wegen ab und beschränkte sich auf die Uebersetzung derjenigen Theile, welche die nächste Beziehung zu Rußland haben, indem man berechnete, daß auf diese Weise nur 286 Druckbogen von den damals bereits vorliegenden 920 des Originals zu übertragen wären; darnach wird sich die Uebersetzung auf das südliche Sibirien und das nördliche China, auf Turan und Iran beschränken. — Zu einer Expedition nach dem östlichen Sibirien, die von der

Gesellschaft entworfen wurde, hat der bereits genannte Golubkoff ebenfalls ein Geschenk von 30000 S.R. gemacht. Auch an den geographischen Entdeckungen in Afrika, zunächst in Aegypten, hat sich die Gesellschaft betheiligt, indem sie den Reisenden Sezkowski unterstützte.

Die zweite Reihe von Arbeiten in den verschiedenen Zweigen der geographischen Wissenschaft, welche die Gesellschaft im Jahre 1850 theils veranlaßte, theils unterstützte, beziehen sich zunächst auf die mathematische Geographie, in Bezug auf welche von ihr besondere Vorbereitungen zur Beobachtung der am 28. Juli 1851 eingetretenen Sonnenfinsterniß gemacht wurden, dann auf die physische Geographie und namentlich auf die Meteorologie und Klimatologie. Ethnographie und Statistik haben eine gleiche Sorgfalt in Anspruch genommen, wie z. B. eine detaillirte Uebersicht des inneren Handels Rußland's, unter der Redaction der statistischen Abtheilung der Gesellschaft erschienen, bekundet, worauf an Kosten die Summe von 5000 S.R. verwendet worden sind. Von speciellen Arbeiten sind noch zu erwähnen in Bezug auf die Geschichte der Geographie von Rußland: Abhandlungen von Baer, Struwe, Swenske und Belajeff.

Die sodann während des Jahres 1851 unternommenen und auf bestimmte Localitäten Rußland's gerichteten Arbeiten der Gesellschaft sind hauptsächlich: die Herausgabe des Atlas vom Gouvernement Twer, die Untersuchung des devonischen Gebietes im europäischen Rußland, die Veröffentlichung der Arbeiten über die Ural-Expedition, sowie verschiedener Mittheilungen über dieselbe Gegend, der Abdruck von Notizen über die Petschora-Gegend, Erforschungen über den Zustand der Wälder im Gouvernement Perm, Untersuchungen über das Gouvernement Orenburg und die dem caspischen See benachbarten Provinzen, endlich die Beschreibung einiger Gouvernements und gewisser Localitäten im europäischen Rußland, die nach eigenem Ermessen von einigen Mitgliedern der Gesellschaft unternommen wurde. Mit dem oben erwähnten Atlas des Gouvernements Twer werden Erläuterungen verbunden, welche die statistische Beschreibung aller Städte und Districte des Gouvernements enthalten. Mit dem Jahre 1854 sollen die geodätischen Arbeiten für die Aufnahme der Gouvernements Twer, Rjäsan, Tambow und Wladimir vollendet sein. — Die Untersuchung des devonischen Gebietes im südlichen Rußland hat solche bedeutende

Aufschlüsse gegeben, daß der Vorstand der Gesellschaft beschlossen hat, die von G. von Helmersen begonnenen Arbeiten fortsetzen zu lassen, indem sie vom Gouvernement Woronesch aus durch Tambow und Pensa bis zum rechten Ufer der Wolga ausgedehnt werden sollen.

Hinsichtlich der nördlichen, in den Jahren 1847 bis 1850 vom Oberst Hoffmann ausgeführten Ural-Expedition ist die Veröffentlichung der Arbeiten darüber vorbereitet worden, und der Theil, welcher die astronomischen und magnetischen Beobachtungen, sowie die Beschreibung einer genauen Karte des nördlichen Ural's enthält, in der Stärke von 45 Bogen bereits unter der Presse; auch wurde eine deutsche Uebersetzung unter Leitung des Astronomen und Verfassers dieses Theils, Herrn Kovalsky, verfaßt. Der zweite Theil umfaßt die Beschreibung der Reise, die geognostischen, zoologischen, botanischen und ethnographischen Untersuchungen, sowie die Barometer-Beobachtungen (Zeitschr. I, 129—131). Das im NW. der Uralkette gelegene Petschora-Land hat einen Erforscher und Darsteller in dem Mitgliede der Gesellschaft, Herrn Latkin, gefunden; seine Mittheilungen erschienen bereits im sechsten Bande der Gesellschafts-Memoiren.

Die Untersuchung des Landes um Orenburg und der dem caspischen See benachbarten Länder durch Herrn Nebolssin fand besonders zu dem Zwecke statt, den gegenwärtigen Zustand der Handelsbeziehungen zwischen Rußland und Centralasien zu erforschen, wobei der Reisende durch officielle Angaben, eigene Beobachtungen und die Mittheilungen von mehr, als 200 Kaufleuten aus Rußland, Bokhara, Chiwa, Khokand und dem Kirgisenlande unterstützt wurde. Der allgemeine Rechenschafts-Bericht über diese Reise ist im Bulletin der Gesellschaft bereits abgedruckt. Von einzelnen Mitgliedern der Gesellschaft wurde die Herausgabe verschiedener Werke unternommen, z. B. von Vtoroff und Alexandroff-Dolnik eine Beschreibung des Gouv. Woronesch in statistischer und ethnographischer Beziehung, von Skalkovsky eine statistische Beschreibung des südlichen Rußland's und von Kastrèn seine Reise nach Lappland und dem nördlichen Rußland.

Die hauptsächlichste Arbeit der caucasischen Gesellschafts-Section bestand in der Revision der Karte der caucasischen Provinzen (im Maaßstabe von zehn Werst auf einen englischen Zoll). Einzelne auf besondere Gegenstände des caucasischen Landes gerichtete Untersuchun-

gen haben ihre Stelle in den von der Section herausgegebenen Memoiren gefunden, wie z. B. ein Artikel von Engelhardt über die Stadt Nakhitschevan und ein anderer von Spasky-Antonomoff über die Stadt und das Gebiet von Baku.

In Bezug auf Sibirien ist die sibirische Section bereits im Jahre 1851 thätig gewesen, zur Kenntniß dieses ausgedehnten Landes beizutragen, wie dies die im Bulletin der Gesellschaft erschienenen Untersuchungen Guliaeff's über den Lauf des Irtisch und die Länder, welche er durchfließt, ferner Abramoff's Beschreibung des Districts Berezoff beweisen. Vorbereitet hat die Gesellschaft selbst das bedeutende Unternehmen, Kamtschatka und die russisch-amerikanischen Besitzungen zu erforschen; für die darauf bezügliche Expedition ist ein Zeitraum von sechs Jahren berechnet und die Erforschung der verschiedenen Naturverhältnisse auf zwölf Personen vertheilt, von denen jede eine genaue Instruction erhalten sollte. Zur Ausarbeitung dieser Instruction wurde im Monat April eine besondere Commission ernannt. Die Abänderung und Beschränkung des Plans dieser Expedition fällt in das folgende Jahr.

Nach einer anderen Seite des asiatischen Continents, nach dem nordwestlichen Centralasien, richtete die geographische Gesellschaft ebenfalls ihre Aufmerksamkeit, indem sie beschloß, Karten der hauptsächlichsten Localitäten von Centralasien, sowohl nach den älteren, wie neueren Forschungen entwerfen zu lassen. Diese Arbeit wurde von dem Mitgliede Khanykoff unternommen und die Ausführung von vier Karten beschlossen, welche den caspischen See, das nördliche Persien, den Aralsee mit dem Chanat Chiwa und den Issyk-Kul-See mit seinen Umgebungen darstellen. Außerdem hat die Gesellschaft die Herausgabe einer Generalkarte des nordwestlichsten Theils von Asien in sechs Blättern unternommen. Die russische Uebersetzung einiger Bände von C. Ritter's Geographie Asiens schritt im Laufe des Jahres 1851 vor. Im Bulletin der Gesellschaft erschienen zwei interessante Abhandlungen, von Eichwald über Algier und von Semenoff über Californien.

Hinsichtlich der auf die verschiedenen Zweige der geographischen Wissenschaft gerichteten Arbeiten der Gesellschaft ist zu bemerken, daß im Jahre 1851 auf Kosten der Gesellschaft zwei Expeditionen zur Beobachtung der Sonnenfinsterniß am 16. Juli ausgerüstet wurden, die eine nach Bobrinetz im Gouvernement Cherson, die an-

dere nach Makhnovka im Gouvernement Kiew. Auch die caucasische Section hat dieser Beobachtung ihre Aufmerksamkeit zugewendet, indem Oberst Chodzo die Sonnenfinsterniß vom Gipfel des Berges Galavdur in Ossetien, 10000′ über dem Meeresspiegel, beobachtete. Auch an der Gradmessung zwischen Fuglenäs und Ismaïl, die, von der russischen Akademie der Wissenschaften geleitet, seit 1816 begonnen und im Jahre 1851 beendigt wurde, betheiligte sich die geographische Gesellschaft durch ein Geschenk von 1500 S.R. Für die physikalische Geographie, insbesondere für Meteorologie und Klimatologie, gingen der Gesellschaft sehr reichliche Materialien zu, welche zum Theil in dem Bulletin derselben enthalten sind. Außerdem verdienen Erwähnung die Arbeiten einzelner Mitglieder der Gesellschaft, ohne durch diese dazu veranlaßt zu sein; z. B. die geognostische Karte des Gouvernements St. Petersburg von Kutorga, das Handbuch der physischen Geographie von Lentz, der ethnographische Atlas Rußland's von Köppen. — Auch die statistischen Arbeiten haben eine ziemliche Ausdehnung gewonnen, theils von Seiten einzelner Mitglieder als solcher, theils auf Anlaß der Gesellschaft, auf deren Kosten ein statistischer Atlas vom europäischen Rußland in 27 Karten herausgegeben wird. Einer historischen Geographie des Kaiserreichs hat die Gesellschaft ihre Aufmerksamkeit gewidmet und mehrere darauf bezügliche Arbeiten bereits gefördert. Die Ausführung eines großen geographischen und statistischen Wörterbuchs für das russische Kaiserreich ist zwar schon mehrfach angeregt, bisher aber noch ein bloßer Plan geblieben.

Ueber die wissenschaftlichen Expeditionen, welche auf Veranlassung der Gesellschaft im Jahre 1852 unternommen werden sollten oder auch theilweise ausgeführt wurden, äußert sich der Rechenschafts-Bericht für das genannte Jahr dahin, daß, nachdem die Gesellschaft im Laufe des letzten Jahres allseitig sorgfältige Erkundigungen eingezogen hatte und man den ursprünglichen Plan zur Expedition nach dem östlichen Sibirien als zu umfassend erkannte, dieser in sofern abgeändert worden ist, daß nur der südöstliche Theil des sibirischen Continents nebst der Halbinsel Kamtschatka der genaueren Erforschung unterzogen werden sollte. Auch die Zeitdauer der Expedition wurde auf drei Jahre beschränkt. In Bezug auf die Expedition nach dem caspischen See erhielt der detaillirte, nach den Angaben des Akademi-

kers von Baer entworfene Plan die kaiserliche Bestätigung. Der Hauptzweck der Expedition ist, den Zustand der Fischerei auf der Wolga und dem caspischen See in technischer, statistischer und naturgeschichtlicher Beziehung zu untersuchen. Die schon im Jahre 1852 organisirte Expedition sollte im Frühjahre 1853 abreisen; ihre Leitung wurde dem Akademiker von Baer übertragen. — Die Expedition zur Erforschung des devonischen Gebiets im europäischen Rußland war auch im Jahre 1852, unabhängig von der Beschreibung der devonischen Schichten zwischen den Flüssen Woronesch und Wolga, damit beauftragt: die Ausdehnung, Tiefe und mineralogischen Eigenthümlichkeiten der Ackererde des bezeichneten Strichs anzugeben, genau die Ausdehnungsgrenze der erratischen Blöcke zu bestimmen, und wenn auch nur annäherungsweise die Linie der hervorragendsten Punkte im Lande zwischen dem Don und der Wolga zu bezeichnen, die Temperatur des Wassers in den Quellen und tiefsten Brunnen zu ermitteln, um daraus die mittlere Temperatur des Bodens und der atmosphärischen Luft abzuleiten, endlich den Bestand der Wälder zu dem Zwecke einer Aufklärung anzugeben, ob die verschiedenen Baumgattungen, ihre Eigenthümlichkeiten und die Vertheilung der Wälder auf dem Boden in Wechselbeziehung mit den mineralogischen Eigenheiten desselben und der geologischen Bildung stehen. Das Conseil der Gesellschaft hat dem Magister der Dorpater Universität, Herrn Pacht, die Arbeiten dieser Expedition übertragen.

In Betreff der kartographischen Arbeiten der Gesellschaft ist der Atlas des Gouvernements Twer fortgesetzt worden, und es erschien vom nördlichen Ural und der Küstenkette des Paï-Khoï in russischer und deutscher Sprache die auf den Aufnahmen und Beobachtungen der uralischen Expedition beruhende Karte des Oberst Hofmann. Die im Laufe des Jahres 1853 zu vollendende Karte des Issyk-Kul-See's und der angrenzenden Gegenden, von dem Mitgliede Khanykoff ausgeführt, stellt nach den neuesten Studien, Beschreibungen und Aufnahmen dasjenige Land dar, welches zwischen 40° und 48° n. Br. und zwischen 86° und 102° östl. L. von Ferro liegt.

Unter den ferneren Veröffentlichungen der Gesellschaft sind im Jahre 1852 zwei Bände Memoiren erschienen, der sechste und siebente, der achte und neunte Band gehören dem Jahre 1853 an. —

Das Bulletin der Gesellschaft ist, wie früher, in Heften von 15 bis 20 Blättern erschienen. Das Bemühen der Gesellschaft bei der Herausgabe dieses Journals geht dahin, daß es dem doppelten Zwecke entspreche, einmal, die größtmögliche Anzahl von neuen Thatsachen über Rußland zu verbreiten, und dann dem gebildeten russischen Publicum Alles, was für die Geographie, Ethnographie und Statistik Bemerkenswerthes erscheint, mitzutheilen. Von den Arbeiten der ural'schen Expedition wurde der erste Theil veröffentlicht; ebenso der erste Theil der ethnographischen Sammlung. Da unter den ethnographischen Nachrichten, welche die Gesellschaft reichlich von allen Seiten empfängt, sich eine Anzahl interessanter und neuer Einzelnheiten findet, die zum Gebiet des ethnographischen Studiums der Sprachen gehören, so hat sie begonnen, dies Material, kritisch beleuchtet, in einer besonderen Sammlung zu veröffentlichen, wovon im J. 1852 bereits der erste Band erschien. Seit 1849 hielt es die statistische Abtheilung der Gesellschaft für nothwendig, die Herausgabe einer besonderen Sammlung zu unternehmen, in welche nach einer den Fortschritten der Wissenschaft entsprechenden Kritik und Bearbeitung alle die Thatsachen aufgenommen werden sollten, welche sich auf die wichtigsten Fragen der Statistik Rußland's beziehen. Von dieser Sammlung erschien der erste Theil 1851. Unabhängig von dieser Sammlung statistischer Nachrichten über Rußland, beschloß der Vorstand der Gesellschaft, jährlich eine vollständige Sammlung aller statistischen Angaben über Rußland, die unter dieser oder jener Form im Laufe des Jahres erschienen, der Oeffentlichkeit zu übergeben. Im November des Jahres 1852 wurde die erste Lieferung eines solchen Jahrbuchs veröffentlicht. In gleicher Richtung wurde mit Hilfe einer vom Handelsstande Petersburg's dargebrachten Summe die Veröffentlichung von Untersuchungen über den russischen Binnenhandel beschlossen, und es sollten demnächst in Folge weitgreifender Nachforschungen drei Artikel über den russischen Binnenhandel veröffentlicht werden, betreffend den Salz-, Hanf- und Pelzhandel. — Die Uebersetzung des Werkes von C. Ritter über die Geographie von Asien schritt auch in diesem Jahre fort. Eine landwirthschaftliche Chronik Rußland's für das Jahr 1851 wurde gedruckt.

Ueber die Ertheilung von Preisen, welche man zur Ermunterung wissenschaftlicher Arbeiten gegründet hatte, enthält der Rechenschafts-

Bericht für 1852 Folgendes: 1) Ertheilung der Constantin-Medaille. Mehrere Gelehrte aus der Abtheilung der mathematischen und physikalischen Geographie waren von der Gesellschaft mit ausführlichen Gutachten über die zur Concurrenz zugelassenen wissenschaftlichen Arbeiten beauftragt worden. Nachdem das Conseil von diesen Gutachten Einsicht genommen, hat es von dem Großfürsten Constantin die Erlaubniß erhalten, dies Mal die Medaille Herrn Kutorga für seine geologische Karte des Gouvernements St. Petersburg zu ertheilen. 2) Ertheilung des Schukoff'schen Preises. Die statistische Section erklärte die ethnographische Karte des europäischen Rußland's von Herrn Köppen, des vollen Preises (500 S.R.) für würdig. Halbe Preise sind drei statistischen Arbeiten der Herrn Danilewski, Chopin und Nebolssin zuerkannt worden. Preise für Arbeiten über Fragen, welche von der Gesellschaft zur Beantwortung gestellt wurden, waren folgende: Eine Prämie von 200 S.R. wurde ausgesetzt für eine historische und kritische Untersuchung der verschiedenen Mittel, die geographische Lage der Orte zu bestimmen; eine Prämie von 300 S.R. für die Wiederherstellung der alten Karte Rußland's; eine Prämie von 400 S.R. für eine historisch-statistische Untersuchung des Mißwachses in Rußland, und eine Prämie von 500 S.R. für die beste Abhandlung über die in Rußland sich findenden Mineralwasser. Für das Jahr 1853 wurde die Concurrenz nur für die beiden ersten Fragen eröffnet. — Die Theilnahme der Gebildeten in Rußland an den Bestrebungen der Gesellschaft ist dem Rechenschaftsberichte zufolge im fortwährenden Steigen. Für die Gesellschaft war es eine wohlthuende Wahrnehmung, daß, wie früher, die verschiedenen Gegenden des Kaiserreichs in der Uebersendung von Beobachtungen, Materialien und Artikeln jeder Art gleichsam zu wetteifern schienen. 1851 erhielt die Gesellschaft von ihrem Correspondenten aus dem Innern ungefähr 700 Manuscripte; 1852 hat sie deren mehr, als 1200 empfangen. Die Gesellschaft übersandte allen auswärtigen Colleginnen eine französische Uebersetzung des Rechenschafts-Berichts für 1851; außerdem haben sich einige Mitglieder bereit erklärt, die interessantesten Artikel der Memoiren und des Bulletins in's Französische zu übersetzen, um sie den geographischen Gesellschaften in Berlin, London und Paris zu übersenden (in Berlin ist bisher noch nichts der Art eingegangen. G.). Diese Gesellschaften

führen ihrerseits fort, der Gesellschaft zu Petersburg ihre Veröffentlichungen mitzutheilen.

Die verschiedenen Abtheilungen der Gesellschaft haben sich, jede in dem ihr zustehenden Gebiete, mit der Ausarbeitung von Berichten über die wissenschaftlichen Arbeiten, die zur Bewerbung um die Constantin-Medaille zugelassen wurden, und außerdem mit den Fragen beschäftigt, für deren Beantwortung man eine Concurrenz veranstaltete. Sie haben der Reihe nach in der Uebernahme von Artikeln abgewechselt, welche in den Generalsitzungen gelesen wurden, und außerdem mehrere Aufträge des Conseils, vorzugsweise in Bezug auf die Prüfung von Materialien und Nachrichten jeder Art, die ihrer Beschaffenheit nach dieser oder jener Abtheilung zuertheilt wurden, ausgeführt.

Im Jahre 1852 gab die caucasische Abtheilung ihren Arbeiten eine größere Ausdehnung und erzielte dadurch schon mehrere für die Wissenschaft wichtige Resultate. Die Berichtigung der geographischen Nomenclatur auf der Karte der transkaukasischen Länder, welche durch den Generalstab des abgetheilten caucasischen Corps veröffentlicht worden, war, wie früher, ihre vorzüglichste Arbeit. Seit dem ersten Jahre ihrer Entstehung richtete die Abtheilung ihre Aufmerksamkeit auf die dringende Nothwendigkeit dieser Berichtigung und auf eine andere mit dieser genau verbundenen Arbeit, nämlich auf die Herausgabe eines geographischen General-Lexicon's des Caucasus. Die caucasische Abtheilung fing gleichfalls an, ihren sehr bedeutenden Reichthum an interessanten Materialen zu veröffentlichen. Im Jahre 1852 erschien der erste, vom Grafen Sollohub redigirte Theil der Memoiren der Abtheilung.

Die sibirische Abtheilung, obgleich erst 1851 gegründet, hat doch ungeachtet der Unzulänglichkeit ihrer Hilfsmittel Proben einer bemerkenswerthen Thätigkeit in allen Zweigen der geographischen Wissenschaft abgelegt. Unter ihren zahlreichen Arbeiten sind zu nennen: Die Bearbeitung einer geographischen Karte Ostsibiriens, desgleichen einer ethnographischen Karte, die Entwerfung eines großen vergleichenden Wörterbuchs aller Local-Dialecte von Ostsibirien, eine Sammlung statistischer Nachrichten, ein Auszug aus den Archiven der Oberverwaltung Ostsibiriens und die Absendung einer Expedition zur Erforschung des Districts von Wiluisk.

Ueber die Thätigkeit der Gesellschaft während des Jahres 1853

liegt der Rechenschafts-Bericht noch nicht vor. Aus dem Berichte, welchen der Vice-Präsident der Gesellschaft, Herr Murawjew, in der ersten Sitzung derselben nach den Sommerferien, am 9. Novbr. v. J., erstattete, entnehmen wir jedoch Folgendes: Im Laufe der Sommervacanzen wurde mit dem Drucke der von der Gesellschaft herauszugeben beabsichtigten Schriften fortgefahren und neu ausgearbeitete Programme wurden nach allen Theilen Rußland's verschickt, um über mehrere Punkte im Gebiete der Statistik und Ethnographie Auskunft zu erhalten. Theils in Folge dieser Programme, theils aus eigenem Antriebe, sandten die Correspondenten der Gesellschaft vom 1. Juni bis zum 1. October v. J. etwa neunzig verschiedene Arbeiten ein. Viele von diesen Manuscripten haben sich als vollkommen würdig ausgewiesen, von der Gesellschaft gedruckt und in ihre Sammlungen aufgenommen zu werden. Zu diesen sind zu rechnen: eine Beschreibung der chinesisch-mandschurischen Provinzen Hei-tun-Dsian und Zsirin von Herrn Ssytschewski, eingesandt von der sibirischen Abtheilung, und ähnliche Arbeiten von den Herren Dalmatow, Makarij, Lindgren, Baranowski und Anderen, statistischen, ethnographischen und meteorologischen Inhalts. In ihren neuen Programmen lenkte die Gesellschaft die Aufmerksamkeit der Naturforscher vorzüglich auf die verschiedenen Mineralwasser Rußland's und fordert alle Freunde der Wissenschaft auf, ihr Materialien zu liefern, welche über den räthselhaften Ursprung des Stammes der caucasischen Heilquellen einiges Licht verbreiten könnten. Endlich erfolgte während der Sommermonate von Seiten der Gesellschaft eine Einladung, ihr möglichst viele Abbildungen ethnographischer Gegenstände zuzustellen, woraus sie ein ethnographisches Album Rußland's zu bilden beabsichtigt. In Folge dessen hat sie schon mehrere solcher Arbeiten erhalten, worunter die sorgfältigen und naturgetreuen, Bauernwohnungen und Hausgeräthe aus den Gouvernements Kostroma, Jaroslaw und Wladimir darstellenden Zeichnungen des collaborirenden Mitgliedes Herrn Garelin besonders bemerkenswerth sind.

Was die kartographischen Arbeiten der Gesellschaft betrifft, so ist wieder mit der Herausgabe des Atlas vom Gouvernement Twer fortgefahren worden; die zweite Lieferung erschien im Laufe des verflossenen Sommers; im Sommer des Jahres 1854 soll das ganze Werk beendigt sein. Im Jahre 1854 hofft die Gesellschaft auch die Karte des Herrn Khanykow von den Umgebungen des Issyk-Kul-See's und die von

Chanykow bestimmten astronomischen Punkte des nordwestlichen Asiens, sowie die von Herrn von Krusenstern entworfene Karte der Petschora-Gegend erscheinen zu lassen.

Ueber die Expedition, welche im Sommer des Jahres 1853 der Magister der Dorpater Universität, Herr Pacht, zur Untersuchung der geologischen Beschaffenheit des Ländergebietes zwischen der Wolga und dem Woronesch und Don unternommen hat, wurde Bericht erstattet. Herr Pacht beschäftigte sich während der vier Sommermonate mit Ausführung des ihm anvertrauten Unternehmens und hat einen Bericht über seine Studien eingeliefert, nicht nur über die devonische Zone selbst, sondern auch über die daran stoßenden Steinkohlen-, Jura-, Kreide- und tertiären Formationen, sowie über die Humusschichten und die erratischen Blöcke, welche letzte sich seiner Beobachtung nach noch weit südlicher vorfinden, als auf der Murchison'schen Karte angegeben ist. Bei Erwähnung der Schwarzerde in den russischen Korn-Gouvernements führt Herr Pacht mehrere Thatsachen an, welche die Identität derselben mit dem Alluvial-Boden beweisen, d. h. mit den porösen, im Verlaufe der Zeit durch Wasserströme in ihre gegenwärtige Lage gebrachten Erdmassen. Schließlich theilte er noch die Resultate seiner Beobachtungen über die Temperatur der Quellen und tiefen Brunnen in den von ihm besuchten Gegenden mit. Die Herren Pacht und Helmersen sind damit beschäftigt, eine allgemeine und ausführliche Zusammenstellung aller seit dem Jahre 1850 in Betreff dieses Gegenstandes von ihnen gesammelten Materialien zu bewirken. — Was eine zweite Expedition betrifft, welche die Gesellschaft gemeinschaftlich mit dem Ministerium der Reichs-Domainen ausrüstete, um die Fischereien im caspischen See näher zu erforschen, so begann dieselbe zwar ihre Arbeiten im Frühjahre 1853, aber der Chef derselben, Herr von Baer, hatte noch keine Auskunft über den Erfolg des Unternehmens gegeben. Eine dritte, schon seit einigen Jahren besprochene Forschungsreise nach dem östlichen Sibirien sollte wieder in Erwägung gezogen werden. In Bezug auf die ausgeschriebenen Preisaufgaben war zu bemerken, daß keine der eingesandten Arbeiten zur festgesetzten Zeit, bis zum 1. Juli 1853, eintraf und daher nicht in Betracht gezogen werden konnten.

A. Rutenberg.

XII.

Mittheilungen eines deutschen Ansiedlers in Texas.

Die nachfolgenden Mittheilungen habe ich aus Briefen eines seit fünf Jahren in Texas angesiedelten Freundes, des Herrn Fr. Schenck, zusammengestellt. Derselbe hatte sich der Expedition des mainzer Vereins zur Beförderung deutscher Auswanderung nach Texas angeschlossen und nach zweijährigen Mühseligkeiten und Täuschungen mancherlei Art in Folge des Verunglückens dieser Expedition, und nachdem er in den verschiedensten Lebens-Stellungen seine Existenz zu sichern gesucht, endlich einen Grundbesitz in der Nähe von San Antonio di Bexar erworben. Hier lebt er seitdem in glücklichen Familienverhältnissen, beschäftigt mit Ackerbau und Viehzucht, und erfreut sich in Folge seines praktischen Sinnes, womit er die gesammelten Erfahrungen zu nutzen versteht und vermöge seiner Geistesbildung und moralischen Tüchtigkeit der allgemeinen Achtung in den benachbarten Kreisen. Die Lebendigkeit und Treue seiner Schilderungen der dortigen Zustände mögen es rechtfertigen, daß dieselben hier zum Abdruck gelangen, selbst wenn manches Bekannte darin enthalten sein sollte.

Julius Kauffmann.

Die Ueberzeugung, daß ein Grundbesitz in der Nähe von San Antonio di Bexar oder Neu-Braunfels für meine deutschen Landsleute, die mit einigem Vermögen herkommen, der zweckmäßigste ist, gründet sich einerseits auf die natürlichen Hilfsquellen dieses Landstrichs, für deren Reichhaltigkeit schon der Umstand spricht, daß gerade hier die spanischen Geistlichen (gerade wie ihre Genossen auf der ganzen Erde sich

stets die besten Punkte auszuwählen verstanden) schon vor mehr als einem Jahrhundert mehrere Missionen und die Stadt San Antonio selbst angelegt haben, andererseits darauf, daß hier und in den benachbarten Countys eine für die Bevölkerung von Texas bedeutende Anzahl Deutscher wohnt, in deren Arbeitsamkeit und Gewerbsthätigkeit eine solidere Bürgschaft für das Aufblühen dieses Theiles von Texas liegt, als in den oft auf zufällige und wechselnde Constellationen hin gegründeten sogenannten Städten, die oft pilzartig in die Höhe schießen, oft aber eben so schnell von den fast nur speculirenden amerikanischen Bewohnern wieder verlassen werden, wenn sich anderswo Gelegenheit bietet, schneller Geld zu gewinnen. Dem deutschen Stamme hängt von der Heimath her die Liebe zu der Scholle, die er bebaut, an; er hat zu sehr das Bedürfniß nach häuslicher Behaglichkeit, als daß er sich entschließen könnte, oft den Wohnsitz zu wechseln, und wenn den Amerikaner sein Speculationsgeist oft rasch ein Vermögen erwerben läßt, was aber oft eben so schnell wieder verloren geht, so sieht man dagegen in den deutschen Ansiedlungen fast durchweg den Erfolg einer beharrlicheren Cultur und sorgfältigeren Bebauung, welche weniger rasch, aber sicherer den Wohlstand der einzelnen Familien verbürgt. — Die Amerikaner ziehen sich ohnehin schon deswegen vom Landbau in diesen Gegenden mehr und mehr zurück, weil sie mit ihren Sklaven gern die Concurrenz der freien Arbeiter vermeiden und den östlichen Theil von Texas, sowie überhaupt die Flußniederungen vorziehen, wo schon die klimatischen Verhältnisse nur der eingeborenen Bevölkerung zuträglich sind.

Der Ankauf von Land aus Privathänden ist jedoch nur mit besonderer Vorsicht in diesen Gegenden auszuführen, die schon zur Zeit der spanischen Herrschaft einmal angebaut waren, weil aus jener Zeit her eine Menge Ansprüche auf das Eigenthum von Grundstücken geltend gemacht werden, die bereits seit langer Zeit cultivirt und oft schon drei bis vier Mal den Eigenthümer gewechselt haben. Da die alten Grundbücher entweder ganz verloren gegangen oder in irgend einem mexicanischen Archive ruhen, so schwebt eine Menge von Processen, und es ist eine vollkommene Sicherheit, unbestreitbare Besitztitel zu erlangen, nur da vorhanden, wo jene Rechtsstreite bereits entschieden sind. Solche Grundstücke stehen denn auch hoch im Preise, und

namentlich diejenigen, welche in der Nähe der Eisenbahn liegen, die von Port Lavacca nach San Antonio projectirt und von der Küste aus bereits begonnen ist. Einzelne auf den San Antonio-Fluß stoßende Parzellen von 10 Acres wurden zu 400 Dollars verkauft, obschon in 3 engl. Meilen Entfernung von der Stadt. Der gegen Süden hin sehr fühlbare Mangel geeigneten Holzes zur Umzäunung der Felder machte jedoch die Ansiedlung auf größeren Territorien hier schwierig, und einwandernden Landsleuten möchte ich einen anderen Punkt zur Niederlassung empfehlen. Er liegt etwa 30 engl. Meilen WNW. von Antonio am oberen Cibolo und ist der schönste und gesundeste Punkt, den ich in Texas kenne, da er zugleich alle Bedingungen zu raschem Aufblühen in sich vereint. Vor 2½ Jahren half ich dort eine Fläche von 1100 Acres vermessen, welche damals 1000 Dollars kostete. Dieselbe erhielt vor einem Jahre einen neuen Eigenthümer, der sie für 3000 Dollars erstand und nun eine Stadt angelegt hat. Er verkauft Stadtplätze für 25 Dollars und Farmland zu 5 Dollars pro Acre, und schon jetzt verbürgt eine nahmhafte Zahl von Ansiedlern das Aufblühen des Ortes.

Am sichersten und billigsten ist die Erwerbung von Ländereien aus erster Hand vom Staate, weil man auf die sichere Annahme einer stetig nach Westen sich ausdehnenden Cultur fußen kann. Diese Erwerbung geschieht nicht unmittelbar vom Staate selbst, sondern durch den Ankauf von head-rights, d. h. Certificaten über Anspruch auf Land, die der Staat als Bezahlung für geleistete Kriegs- oder andere Dienste gewährt hat. Diese head-rights sind Staatspapiere, welche an den Börsen verkauft werden und Coursschwankungen unterliegen; sie geben dem Besitzer das Recht, die darin angegebene Anzahl Acres irgendwo im Bereich der Union von Staatsländereien in Besitz zu nehmen. Dies geschieht, indem man den Districts-Feldmesser beauftragt, an der ihm bezeichneten Stelle die Vermessung vorzunehmen und die Feld-Nota oder Grenzbeschreibung anzufertigen. Diese wird alsdann vom General-Landamt im Grundbuche des Staates als sogenannte location eingetragen und als Eigenthums-Urkunde im sogenannten Patent ausgestellt, welchem die Feld-Nota angeheftet wird, und diese beide bilden den rechtskräftigen Besitztitel. Der Preis solcher headgrihts ist augenblicklich 12½—15 Cents pro Acre. Die Vermessung

geschieht auf Kosten des Besitzers und kostet 10 bis 12 Cents pro Acre, bei entfernt liegenden Stücken etwas mehr.

Daß einem solchen Kaufe stets genaue Besichtigung vorausgehen muß, um solche Stücke auszuwählen, welche den Haupt-Erfordernissen an gutes Land: reiche Weide, gutes Wasser und Holz entsprechen, das scheint sich von selbst zu verstehen; doch ist dies keineswegs immer der Fall, und es werden öfters sehr bedeutende Geschäfte in Land gemacht, wo weder Käufer noch Verkäufer das Object gesehen hat, wie dies z. B. bei dem bedeutenden Landbesitz in Fisher's und Miller's Grant der Fall war, welchen seiner Zeit der mainzer Verein in Houston kaufte. Freilich lag in dieser gänzlichen Unkenntniß des Terrains eine der Haupt-Ursachen des völligen Mißlingens des Unternehmens!

Das für einen bereits seit einiger Zeit hier heimisch gewordenen Ansiedler unter allen Umständen sicherste Geschäft, welches den reichsten Ertrag abwirft, ist die Anlage des mitgebrachten baaren Capitals in Rindvieh. Da der jährliche Zuwachs an Kälbern kaum einige Procente geringer ist, als die jedes Mal vorhandene Anzahl an Kühen, der jährliche Zuwachs an Kühen aber gleich ist der halben Anzahl der zwei Jahre vorher geborenen Kälber, so ergiebt die Summirung einer nach obiger Voraussetzung gebildeten Reihe den bedeutenden Zuwachs einer Heerde, deren Unterhaltung gar keine, und deren Ueberwachung nur geringe Kosten verursacht. Rechnet man hierzu den jährlichen Verkauf der zu Zug- und Schlachtvieh aufgezogenen Ochsen und den Ertrag der Milchwirthschaft, die nicht einmal für Stallung eine Ausgabe veranlaßt, so ist es einleuchtend, wie vortheilhaft der Betrieb der Viehzucht überall da sein muß, wo die Local-Verhältnisse günstig sind, d. h. wo durch eine sparsame Vertheilung des cultivirten Landes zwischen absolutem Weidelande eine zu dichte Bevölkerung unmöglich gemacht und dadurch der Vermehrung des Viehes keine Grenze gesteckt wird. Der Platz, den wir bewohnen, 4 Meilen von S. Antonio am Salado-Flusse ist ein schönes fruchtbares Land, meilenweit umgeben von üppigem Weidelande und bietet die für die Viehzucht günstigen Verhältnisse in so hohem Grade, daß ich in diesem Frühjahre, nachdem ich die nöthigen Vorbereitungen getroffen hatte, eine Expedition nach Westen unternahm, deren Beschreibung, da sie vielleicht für einen oder den andern meiner Landsleute Interesse hat, ich hier folgen lasse.

Die Expeditionen, die ich zum Zweck der Anschaffung der Kühe in diesem Frühjahre gemacht habe, führten mich in eine Gegend, deren Besuch mir um deswillen interessant war, weil daselbst fast ausschließlich Mexicaner wohnen. Da mein Begleiter der spanischen Sprache vollkommen mächtig und mit den meisten der dortigen Ansiedler persönlich bekannt und befreundet war, so hatte ich dadurch zum ersten Male Gelegenheit, einen Blick in das Innere des mexicanischen Haushalts und Familienlebens zu thun und mir dadurch mancherlei zu erklären, was mir bis dahin räthselhaft erschienen war. Namentlich war mir vordem oft unbegreiflich, wovon die mexicanische Bevölkerung eigentlich lebt, allein ich habe den Schlüssel zur Lösung dieser Frage damals, freilich auf Kosten meines wohl an frugale, aber deshalb noch lange nicht an mexicanische Kost gewöhnten Magens gefunden. Ich glaube es wird nicht uninterssant sein, wenn ich eine solche Tour etwas näher beschreibe.

Mein Begleiter, ein geborener Schweizer, der schon als Kind nach Frankreich gekommen war, erlernte in Spanien später das Bäckergeschäft, ging darauf nach Mexico und war zur Zeit des Unabhängigkeitskrieges in Texas. Er focht als Freiwilliger mit und war einer der Wenigen, die von der verunglückten Santa-Fé-Expedition zurückkamen. Jetzt lebt er als Kaufmann und Bäcker in San Antonio. Diesen hatte ich gebeten, mich zu begleiten, weil ich einen Dolmetscher durchaus nöthig hatte. Da die Entfernung des Platzes, den wir erreichen wollten, nicht sehr groß war, und mein Begleiter mich versicherte, daß wir überall die gastlichste Aufnahme finden würden, so unterließ ich, mich mit Mundvorrath zu versehen. Gegen Mittag, als wir einen Bach passirten, machte mich mein Gefährte darauf aufmerksam, daß ich nunmehr Wasser in Vorrath trinken solle, weil von jetzt an kein für andere Menschen, als Mexicaner, trinkbares Wasser mehr anzutreffen sei. Bald darauf erreichten wir einige Mexicanerhütten, und obgleich wir weiter reiten wollten, nöthigte uns doch der Bewohner der einen, mit der zuvorkommendsten Freundlichkeit abzusteigen und das Mittagessen mit ihm zu theilen.

Ein solches Mexicanerhaus besteht aus einem Viereck, dessen Wände von aufrechtstehenden, nicht einmal geschälten Baumstämmen gebildet werden, die in einem Graben so dicht an einander gestellt sind, als

die Gradheit ihres Wuchses es erlaubt. Die Zwischenräume bei diesen Palisaden werden vor dem einbrechenden Winter mit Lehm ausgeschmiert, den Regen und Sturm im Laufe des Winters wieder herausspülen, und die dadurch entstehenden Zwischenräume versehen im Sommer die Dienste der Fenster. Das Ganze ist mit Schilfgras gedeckt, und an der einen Seite befindet sich ein Kamin, der übrigens, weit entfernt gemauert zu sein, ebenfalls von Holz aufgeführt ist. Die Grundfläche des Kamins, worauf das Feuer brennt, ist von Lehm. Da der Kamin groß genug ist, daß die in der Mitte brennende Flamme die Wände nicht berührt, so denkt kein Mensch an Feuersgefahr, und zudem meinte der Eigenthümer der Hütte, dem ich mein Befremden deshalb ausdrücken ließ, „es wäre bequemer, einen Kessel voll Wasser auf den brennenden Balken zu schütten, als einen steinernen Kamin zu bauen.“

Ganz im Contrast mit dem Aeußern dieser Wohnungen ist übrigens die vollkommene Sauberkeit ihres Innern. Der Fußboden, obgleich nur ein Stück der das Haus umgebenden Prairie, von welchem das Gras durch das ewige Darüberhingehen verschwunden ist, war sauber gekehrt, das Bett rein und weiß gedeckt, und die beiden recht hübschen Señoras, welche die Wirthinnen machten, sehr sittsam in einen gelben Baumwollenstoff gekleidet. Ein rothes um den Kopf geschlagenes, unter dem Kinn zusammengebundenes Tuch schien nur dazu vorhanden, den Glanz der kohlschwarzen Augen zu heben und die Farbe des bräunlichen Teints zu mildern. Vor dem Hause, im Schatten der ebenfalls mit Schilf gedeckten Gallerie, lagen auf einer ausgebreiteten Ochsenhaut zwei Männer, die augenscheinlich eben erst von einem Ritt zurückgekommen waren, wie ich aus dem neben ihnen liegenden Sattelzeug und den an einen Baum gebundenen, von Schweiß und Staub bedeckten Pferden schließen konnte. Einige Jungen von 10—12 Jahren liefen im Hofe umher und belustigten sich damit, mit einer ledernen Schlinge, die an einem langen, aus Leder geflochtenen Seil angebracht war, einander zu fangen. Die ganze Familie, die Señoras nicht ausgenommen, rauchten Cigaritos, die sie sich selbst verfertigen, und die aus feingeschnittenem, in ein Stück von dem Deckblatt einer Maisähre gewickelten Taback bestehen. Im Hofe waren überall umher aus rohen Häuten geschnittene lange Riemen ausgespannt, auf

welchen Fleisch, in fingerdicke Streifen und Lappen geschnitten, zum Trocknen in der Sonne hing. Ein zweirädriger Karren, von einer Bauart, daß man hätte glauben sollen, es sei der erste Versuch der ackerbautreibenden Menschheit, einen Wagen zu bauen, stand im Hofe. An dem ganzen Fuhrwerk, weder an den Rädern, noch an den dabei stehenden Ochsenjochen, war auch nicht ein einziges Loth Eisen verwendet, alles bestand aus Holz und Rohhaut, und deutlich war zu sehen, daß kein anderes Werkzeug zur Verfertigung gedient hatte, als eine Axt und ein Bohrer. Einen Sägenschnitt konnte ich nirgends entdecken.

So ärmlich dies Alles erschien, so überraschte mich, als die ältere der beiden Señoras mit der gastlichsten Freundlichkeit uns zum Mittagsessen rief, ein rein gedeckter Tisch und eben so reines Porzellangeschirr, das offenbar eine hier durchaus nicht vermuthete Wohlhabenheit verrieth. Unser Mittagessen bestand aus den vorhin erwähnten Fleischstreifen, die eine kurze Zeit über glühenden Kohlen gebraten waren, aus Portillas, d. h. ganz dünnen, aus Maismehl gemachten Brödchen, die zu jeder Mahlzeit frisch gebacken werden, mit Milch und Kaffee, der sogar in vergoldeten Tassen servirt wurde, und endlich aus gesottenen Eiern. Die Bestandtheile des Mahles, Fleisch, Brod, Milch und Eier waren von der Art, daß ich wohl häufig schon einfachere Kost gehabt zu haben mich erinnere, allein die Quantität war so unglaublich klein, daß ich überzeugt bin, ein einziger Mann mit gesundem Appetit hätte die ganze Mahlzeit verzehren können, die doch für 7 Menschen berechnet war. Trotzdem wurden die Mexicaner wenigstens alle satt, und da weder ich, noch mein Begleiter etwas anderes genossen, als eine Tasse Kaffee, so blieb sogar noch etwas übrig.

Da ich bei dem Hause weder ein Feld sehen konnte, noch aus der Größe der für Rindvieh gemachten Einrichtungen schließen konnte, daß der Eigenthümer irgend Viehzucht von Bedeutung triebe, so fragte ich meinen Begleiter, wovon die Leute eigentlich lebten. Da erfuhr ich, daß dieselben sich vom Mustangfang ernährten, und daß die beiden Männer, die ich hatte unter der Gallerie der Ruhe pflegen sehen, so eben von der Jagd zurückgekommen seien und einen prachtvollen Hengst gefangen und mitgebracht hätten.

Mustangs sind wilde Pferde, die, schon seit Generationen verwildert, in zahlreichen Heerden die wenig bewohnten Prairien des Westens

von Texas durchstreifen. In den unermeßlichen Prairien der Küstenregion zwischen dem Nueces und Rio grande sind Heerden von Hunderten solcher Pferde zu finden, und dort wird der Fang derselben im Großen betrieben, indem man die Pferde in meilenlange trichterförmige Umzäunungen treibt, die, immer enger werdend, sich in einem Sack endigen. Häufig, wenn die Mannschaft zum Treiben nicht hinreicht, nimmt man das Feuer zu Hülfe, indem man die Prairien anzündet.

In unseren oberen Regionen, wo unangebaute Prairien von großer Ausdehnung seltener sind, sind die Mustangs weniger zahlreich und nur in kleineren Trupp's zu finden. Ich selbst habe wenigstens nie mehr als 10 bis 12 zusammen gesehen. Desto interessanter ist der Fang derselben hier, wo es sich nicht verlohnen würde, große Anstalten dazu herzurichten. Alles, was dazu erforderlich ist, besteht aus einem guten Pferde, einem noch besseren Reiter und einer ledernen Schlinge, dem lazo der Mexicaner. Mit dieser Schlinge, deren eines Ende am Sattelknopf befestigt ist, zieht der Mexicaner aus auf die Jagd. Hat er die Stelle ausgefunden, wo die Pferde zum Wasser gehen, so erwartet er, in irgend einem Busch versteckt, die Ankunft der Pferde, die regelmäßig gewöhnlich in den ersten Nachmittagsstunden zum Wasser gehen. Sind dieselben dem Hinterhalt nahe genug gekommen, so bricht der Jäger mit Blitzesschnelle aus seinem Versteck hervor, und nun beginnt eine Jagd, die schwerlich Jemand, der nicht, wie ein Mexicaner, ich möchte sagen zu Pferde geboren und erzogen ist, mitzumachen Lust hätte.

Wie vom Winde getragen stürmen die Verfolgten dahin, und nach stürmt der Verfolger über Stock und Stein. Mit lautem Schreien und Rufen, beständig seine Schlinge mit der Rechten über den Kopf schwingend, jagt er dahin, das schönste und stärkste der Thiere zu erreichen. Die Entfernung zwischen Verfolger und Verfolgten wird beim Beginn der Jagd größer, die flüchtigen Pferde haben keinen Reiter zu tragen, aber die Angst der Entfliehenden läßt sie ihre Kräfte nicht schonen. Zu immer neuer verzweifelter Anstrengung treibt sie das Rufen und Johlen des nacheilenden Jägers, bis nach einem Rennen von wenigen Meilen der Zwischenraum kleiner und kleiner wird, und der Jäger auf Wurfweite sich seiner Beute nähert. Sich dieser stets zur Seite haltend, schwingt er seine Schlinge, und mit fast nie fehlendem

Wurf schleudert er sie dem geängstigten Thier um den Hals. In demselben Augenblick wendet er sein Pferd, so daß die Richtung des fliehenden mit der des seinigen sich kreuzt. Mit einer Kraft, die der Schnelligkeit der Thiere entspricht, zieht sich die Schlinge dem Gefangenen um den Hals, und der mächtige Ruck reißt es zu Boden. In der Regel sind zwei Mexicaner zusammen auf der Jagd, und der Gehilfe eilt hinzu, dem Thiere eine zweite Schlinge überzuwerfen. Der Gefangene wird dann zwischen den beiden Pferden befestigt und alles Sträubens ungeachtet nach Hause geschleppt.

Von einer solchen Jagd waren die beiden Mexicaner zurückgekehrt und boten uns ihre Beute zum Kauf an. Mein Begleiter, der Lust hatte, das Thier zu kaufen, forderte dieselben auf, es erst zu brechen, d. h. zu satteln und zu reiten. Der Ausdruck „brechen" ist für diese Art der Zähmung eines wilden Pferdes, das vielleicht nie einen Menschen gesehen, vielweniger einen Sattel oder Reiter getragen hat, der bezeichnendste, den man erdenken kann. So oft ich es auch schon gesehen hatte, so war es mir doch interessant, Zeuge des Schauspiels zu sein, wie gerade dieses ausnehmend starke Pferd gebrochen und zum ersten Male geritten werden sollte, und seinen fruchtlosen Widerstand gegen die Ueberlegenheit des Menschen zu beobachten.

Da wir an demselben Tage noch weiter reiten mußten, so machten sich die Mexicaner sogleich an's Werk. Behutsam näherte sich einer von ihnen dem angebundenen Thiere, das bei seiner Annäherung mit aller Kraft seine Bande zu zerreißen strebte, dadurch aber nur die Schlinge immer fester und fester zuzog, so daß es zuletzt, dem Ersticken nahe, schwankte und umzustürzen drohte. Diesen Moment benutzte der Mexicaner, dem Pferde eine handbreite Binde an beiden Ohren so zu befestigen, daß sie des Pferdes Auge bedeckte, worauf er eilte die Schlinge so weit zu lockern, daß es nicht wirklich erstickte. Das plötzlich blind gemachte Thier stand mit gespreizten Beinen, am ganzen Leibe zitternd vor Angst, ruhig wie ein Lamm und holte mit langen tiefen Zügen wieder Athem. In demselben Augenblicke, als die Blende befestigt war, legte der zweite Mexicaner rasch einen besonders zu diesem Zweck gemachten, außerordentlich starken und schweren Sattel auf's Pferd, zog rasch die doppelten Gurte zu, während der andere das Seil vom Baume löste und schnell dem Pferde eine Schlinge um die

Nase befestigte. Dies alles ließ das Thier, ohne ein Glied zu rühren, über sich ergehen. Aber nun zog der eine mit einem raschen Griff die Blende von den Augen, während der andere, das Ende des Seiles festhaltend, in die Mitte des Hofes eilte. Noch einen Augenblick stand das Thier, das bei dem plötzlichen Uebergang von Nacht zum hellsten Tageslicht nicht wußte, was mit ihm geschah, regungslos still, bis plötzlich bei der leisesten Bewegung es ihm zum Bewußtsein kam, daß es eine Last auf dem Rücken trage. Es wäre vergeblich, die furchtbaren Anstrengungen, die das geängstigte Thier, um sich des Sattels zu entledigen, machte, zu beschreiben. Je mehr es sich bäumte, desto mehr suchten seine Bändiger es durch Schreien und Schlagen mit weißen Tüchern scheu zu machen, um es um so eher zu erschöpfen und ihm die Fruchtlosigkeit seiner Bemühungen zum Bewußtsein zu bringen. Nur wenige Minuten dauerte dieses Vorspiel, das nur dazu diente, das Pferd die erste Kraft verbrauchen zu lassen, als die Mexicaner es wieder an den Baum festbanden und durch Wiederholung desselben Kunstgriffs die Blende wieder über die Augen warfen. Dann ergriff einer das Ende der um die Nase befestigten Schlinge, und mit der Behendigkett einer Katze schwang er sich in den Sattel. Das Pferd stand wie vorhin ruhig, wie ein Lamm. Aber in dem Augenblick, wo der Reiter die Blende wegzog und dem Thiere die Sporen in die Weichen drückte, begann ein Kampf, den man gesehen haben muß, um sich eine Vorstellung davon zu machen. So häufig ich auch schon Zeuge dieses Schauspiels gewesen bin, so versäume ich es doch nie, wenn ich Gelegenheit dazu habe.

Alles hängt davon ab, daß es dem Pferde nicht gelingt, den Reiter abzuwerfen. Gelingt ihm dies das erste Mal, so versucht es dasselbe immer und immer wieder, aber noch nie habe ich gesehen, daß der Mexicaner im Sattel auch nur gewankt oder einmal den Bügel verloren hätte. Der Reiter saß wie aus einem Stück mit dem Pferde im Sattel, dieses unaufhörlich spornend, daß das Blut in Strömen floß, während die anderen mit spitzen Stäben es stachelten und zu der alleräußersten Verzweiflung trieben. Das Pferd versuchte keine Flucht; es hätte seine Bändiger mit sich fortgetragen. Hier auf der Stelle sollte der Kampf entschieden werden. Nach langem vergeblichen Springen und Bäumen und Schütteln warf das Thier sich plötzlich nach

einem hohen Luftsprung platt auf die Erde, um seinen Peiniger abzuwälzen. Aber kaum hatte es den Boden berührt, als der Reiter auch schon aufrecht daneben stehend nur den Augenblick erwartete, daß es wieder aufschnellen würde, und noch hatte das Pferd sich nicht vollständig wieder erhoben, so saß der Mexicaner schon wieder so fest im Sattel, wie zuvor, mit immer tiefer dringenden Spornenschlägen es zu noch weiterer Anstrengung zu reizen. Aber es machte keine Anstrengung mehr, es gab sich überwunden; es war gebrochen. Von jetzt an kann jeder gewöhnliche Reiter das Thier besteigen; es versucht nicht mehr, sich seiner zu entledigen. Nun bedarf es nur noch geringer Mühe, das Pferd dahin zu bringen, den Zügel sich anlegen zu lassen, und eine humane Behandlung von wenigen Tagen reicht hin, es für immer dem Menschen dienstbar zu machen.

Mein Begleiter wurde über den Handel einig und kaufte das Pferd für 25 Dollars, unter der Bedingung, daß die Bändiger es noch einige Tage behalten und ihm dann nach San Antonio reiten sollten.

Wir nahmen von unseren Wirthen Abschied und ritten gegen Abend weiter. Unser Weg führte uns durch eine lange Prairie mit einzelnen Eichen bewaldet, und es fiel mir auf, daß auf der ganzen Strecke mir bisher unbekannte Blumen blühten, während wir doch kaum 10 Stunden Weges von Hause entfernt waren. Es wäre mir interessant, zu wissen, ob die sandige Beschaffenheit des Bodens oder der Salzgehalt des dort aus dieser Ursache kaum genießbaren Wassers diese Verschiedenheit der Flora bedingt. Einen prachtvollen Anblick gewährten die Tausende der von der Abendsonne beleuchteten Cactuspflanzen, die gerade damals ihre Blüthenpracht entfaltet hatten.

Mit Sonnenuntergang erreichten wir das Ziel unseres Rittes, die Wohnung des Don Miguel de Cantun, eines wohlhabenden Mexicaners, der, offenbar spanischer Abkunft, kaum eine dunklere Gesichtsfarbe hatte, als wir selbst. Seine Wohnung, sein Feld, seine ganze Einrichtung verrieth cultivirtere Menschen, als unsere Mustangjäger gewesen waren. Er forderte uns zwar auf, für die Nacht seine Gäste zu sein, was wir jedoch ablehnten, weil wir erfahren hatten, daß seine Tochter todtkrank sei. Wirklich starb dieselbe am folgenden Tage, noch während ich unseres Kuhhandels wegen mit ihm zu thun hatte.

Da ich die ganze Heerde ohnehin erst am folgenden Morgen sehen

konnte, so ritten wir noch ein paar Meilen weiter zu einem anderen Mexicaner, der mit meinem Begleiter befreundet war. Es war dies ein junger Mann von höchstens 18 bis 20 Jahren, welcher erst vor zwei Tagen eine wirklich sehr hübsche Mexicanerin, die wohl kaum mehr als 14 bis 15 Jahre zählen mochte, geheirathet hatte. Wir wurden mit derselben Gastfreundlichkeit empfangen wie am vorigen Mittag, und dasselbe frugale Mahl uns vorgesetzt, nur in wo möglich noch kleineren Portionen, da die Leutchen, wie es mir schien, noch von der Liebe lebten. Die jungen Leute hatten uns, da das Haus nur aus einem Zimmer bestand, in diesem ein Bett zurecht gemacht, so gut es eben ging, allein mein Begleiter und ich wollten ihnen den Raum nicht schmälern und trugen unsere Satteldecken unter einen Baum in's Freie und legten uns dort zur Ruhe. Schläfrig waren wir beide nicht; um so mehr hatte mein Gefährte Muße, mir von seinem vielbewegten Leben, namentlich aus der ersten Zeit seines Aufenthalts in Texas, zu erzählen. Die Stunden vergingen wie Minuten, und als der Morgen anbrach, hatten wir nicht geschlafen, sondern geplaudert. Jetzt erst fiel es uns ein, daß wir klüger gethan hätten zu schlafen, weil uns für diesen und den folgenden Tag eine harte Tour bevorstand, wenn wir den beabsichtigten Handel wirklich abschließen würden. Doch das half nun nichts, und schon vor Sonnenaufgang saßen wir wieder zu Pferde, um nach dem am Abend verlassenen Platze zurückzukehren.

Ich schloß den Handel ab, und nun war es meine Sorge, die gekauften Kühe nach Hause zu treiben. Dies ist nun gar nicht die leichte Aufgabe, die derjenige sich darunter vorstellen mag, der nur in Deutschland etwa einen Bauer die erhandelte Kuh auf der Landstraße mit einem Stecken nach Hause treiben gesehen. Das Rindvieh, das nie im Leben in einem Stall gestanden hat, ist so leichtfüßig und flüchtig, wie ein Pferd, und nur der Umstand, daß es eher, als die Pferde der Treiber ermüdet, macht es möglich, dasselbe von einem Platze, wo es bleiben will, wegzutreiben. Drei Mexicaner, die ich engagirt hatte, mein Begleiter und ich, und außerdem noch die Mexicaner, die aus Gefälligkeit uns die ersten paar Meilen beim Treiben halfen, begannen die Jagd. Erst nach stundenlangem Jagen, als ob das wilde Heer mit Hurrah und Peitschenknall losgelassen wäre, hatten wir die schon ermüdenden Kühe auf einen Punkt zusammengebracht und in die beabsich-

tigte Richtung dirigirt. Nun handelte es sich darum, durch Treiben im Galopp sie eher zu ermatten, als die Sonne hoch am Himmel heraufkam, weil die Hitze und das Treiben unfehlbar mehrere Kühe getödtet haben würde. Erst als wir dies erreicht hatten und nur noch einzelne Kühe mitunter auszureißen versuchten, verließen uns unsere gefälligen Mexicaner.

Wir übrigen setzten nun langsam, um die Kälber zu schonen, unseren Weg fort. Wir mußten an diesem Tage eine Stelle erreichen, wo eine verlassene Farm, von welcher noch einige Umzäunungen übrig waren, es möglich machte, über Nacht die Kälber einzusperren, weil uns sonst die Kühe weggelaufen wären; deshalb mußten wir unausgesetzt bis Sonnenuntergang zu Pferde sitzen. Unser Weg hatte an keiner menschlichen Wohnung vorübergeführt, und da ich des Morgens vor dem Frühstück von unserem Nachtlager aufgebrochen war, und in dem Hause, wo ich die Kühe kaufte, in Folge des in der Familie vorgekommenen Todesfalles an kein Frühstück gedacht wurde, so hatte ich factisch den ganzen Tag nichts und Tags vorher nur sehr wenig gegessen, und getrunken hatte ich seit dem frühesten Morgen nicht einen Tropfen. Durch meines Begleiters Schuld hatte ich keine Lebensmittel mitgenommen, und so kamen wir am Abend in unser Bivouak erschöpft, hungrig und durstig, mit der Aussicht auf eine ähnliche Tour für den folgenden Tag.

Wäre ich allein gewesen, so würde ich mich in mein Schicksal ergeben und mich zum Schlafen angeschickt haben, was nach der durchwachten Nacht und dem zweitägigen Ritt für mich das vorherrschendste Bedürfniß war; da aber die von mir engagirten Mexicaner sich auf mich verlassen hatten, so blieb mir nichts übrig, als für uns Alle zu sorgen uud mein müdes Pferd wieder zu besteigen und so rasch als es laufen wollte nach San Antonio zu reiten, das etwa 4 Stunden von uns entfernt war. Dort kaufte ich in aller Eile, was uns nöthig war, Brod, Fleisch, gemahlenen Kaffee, Blechgeschirr, um diesen zu kochen und einige Flaschen Wein, und eilte, so rasch ich konnte, wieder zurück. Um Mitternacht war ich wieder auf dem Platze, wo ich meine Gefährten alle in tiefem Schlafe fand. Als mein Rufen sie erweckte, erfuhr ich, daß unterdeß mehrere Mexicaner, die in gleicher Absicht, wie wir, die verlassene Farm aufgesucht hatten, angekommen waren und

ihren Vorrath an Lebensmitteln mit ihnen getheilt hatten. Trotzdem hatten Alle noch Appetit genug, von Neuem anzufangen, und im Augenblick loderte eine lustige Flamme, bei der wir unsern Kaffee kochten und die eine Gruppe beleuchtete, die mit sichtlichem Behagen sich's wohl sein ließ. Die gastlichen Mexicaner, die im Begriff waren, Schlachtvieh nach Californien zu treiben, nahmen Theil an unserer Mahlzeit, und der Wein, der wohl selten genug ihre Lippen genetzt haben mochte, löste ihnen die Zunge, so daß sie in der ihnen eigenen ausdrucksvollen Weise gestikulirten und noch lange sich unterhielten, als ich mich ermüdet zur Ruhe gelegt hatte, da ich von ihrer Unterhaltung doch nichts verstand.

Am anderen Morgen nach dem Frühstück, zu welchem unsere Kühe die Milch lieferten, brachen wir wieder auf und erreichten ohne weitere Beschwerde Nachmittags mein Haus. Ich hatte versprochen, noch an demselben Tage die Kaufsumme für die Kühe in San Antonio zu entrichten, und so gern ich der Ruhe gepflegt hätte, sattelte ich mir ein frisches Pferd und begleitete meinen Dolmetscher nach der Stadt.

Zum Schluß möge hier noch folgende Stelle aus einem anderen Briefe Platz finden:

Am 13. Februar 1854 passirten zwei wichtige Gesetze die Legislatur. Das erste bestimmt nämlich, daß Jeder, der zur Zeit der Erlassung des Gesetzes Einwohner des Staates Texas ist und eidlich erhärtet, daß er noch keinen Grundbesitz hat, 160 Acres Land unentgeltlich vom Staate erhält, unter der Bedingung, daß er sich darauf niederläßt und es binnen acht Monaten vermessen läßt. Auch wird der Besitztitel erst dann ausgestellt, nachdem der Ansiedler drei Jahre hinter einander das Land bewohnt hat. — Dieses Gesetz wird das Vorschreiten der Cultur wesentlich beschleunigen, und da der Staat noch über hundert Millionen Acres besitzt, so ist es nicht unwahrscheinlich, daß es einst auch auf spätere Einwanderer ausgedehnt werden wird.

Das andere, in seinen Folgen noch wichtigere Gesetz ist — aller Gegenbemühungen der auch hier sehr thätigen Geistlichen ungeachtet — durchgegangen. Es bestimmt, daß von den im Staatsschatze dispo-

niblen 4 Millionen Dollars $2\frac{1}{2}$ Millionen zu einem Schulfond verwendet werden, so daß jede County von Texas eine Freischule erhält. Religionsunterricht wird jedoch darin von Staatswegen nicht ertheilt, sondern es bleibt den Eltern der Schüler überlassen, nach eigenem Wunsch und Bedürfniß für einen Privatlehrer zu sorgen.

Endlich wurde noch beschlossen, dem Congresse der Vereinigten Staaten zur Unterstützung der Pacific-rail-road für jede englische Meile, welche dieselbe im Staate Texas durchläuft, 16 Sectionen Staatsland zu überlassen (eine Section ist = 640 Acres).

Fr. Schenck.

Neuere Literatur.

Landeskunde des Herzogthums Meiningen, von G. Brückner, Professor. 2 Theile. Meiningen 1851, 1853. Verlag von Brückner und Renner. Preis $3\frac{1}{2}$ Thlr.

Der erste Theil enthält die allgemeinen Verhältnisse des Landes, der zweite dessen Topographie. Dem Zwecke unserer Zeitschrift dürfte es entsprechen, vorzugsweise über den Inhalt des ersten Theiles zu berichten, und gleich von vornherein sei die Bemerkung gemacht, wie das mit so hoher Befriedigung geschieht, daß einzelne Gegenbemerkungen nur eben eine durch das Interesse für die Sache angeregte individuelle Ansicht, aber nie einen Tadel aussprechen sollen, welchen eine so vortreffliche gediegene Arbeit gewiß nirgends verdient.

Der Verfasser beginnt sein Werk in einem 1. Abschnitte mit der Geschichte des Landes. Die glückliche Lösung dieser Aufgabe mag große Schwierigkeiten haben, denn um zu einem räumlich kleinen Endresultate zu kommen, ist es nothwendig, ein großes Stück aus der Geschichte Deutschland's herauszuschneiden und in die Specialgeschichte untergegangener Geschlechter, verworrener Zustände und Gebietsveränderungen recht gründlich einzugehen, soll irgendwie bei Vollendung des historischen Gewebes dessen Grundfaden noch kenntlich sein. Die Absicht dieser Gründlichkeit hat dem Verf. gewiß nicht gefehlt; inwieweit sie auf den betreffenden 108 Seiten des vorliegenden Buches erreicht ist, möge aber anderweitiger Beurtheilung anheimfallen, ohne durch deren Unterlassung das Interesse an der Geschichte eines Landes verleugnen zu wollen, in der sich die ganze Geschichte der Deutschen zu einem großen Theile abspiegeln muß und welche wahrhaft zu kennen einem Jeden

nothwendig ist, der sich zur Beurtheilung des eigenthümlichen deutschen Volksthums der Gegenwart befähigt erachtet.

Der Verf. läßt die Bevölkerung des meininger Landes vornehmlich mit den Stämmen der Hermunduren (Thüringer), Katten, Franken und Slaven zusammenschmelzen, läßt die ersten Keime der Kultur territorialer Ordnung und Befestigung der Zustände durch Bonifacius und die Gaugrafen Karl's des Großen in den Boden pflanzen und legt dessen schon frühe vielfach bewegte Geschichte namentlich in die Hände der Konradiner und Popponen, absonderlich aber in die der letzten. Neben anderen popponischen Linien sehen wir vorzugsweise das Stammgeschlecht der Grafen von Henneberg hervorleuchten; nach ihrem Ausscheiden ist die Geschichte des Landes zumeist an die des Wettiner Hauses gefesselt, und erst nach der Spaltung in die albertinische und ernestinische Linie wird unter den verschiedenen Häusern der letzten eine etwas selbstständigere Landesgeschichte angebahnt, näher begründet jedoch nicht früher, als im Jahre 1681, wo Bernhard, als einer der 7 Söhne Ernst's des Frommen, sein 12 Quadratmeilen großes, aus henneberg'schen und thüring'schen Gebieten zusammengesetztes Erbtheil übernahm, nachdem er bereits 1680 seine Residenz in Meiningen aufgeschlagen. In engerem Rahmen sehen wir nun des Landes Geschichte der Gegenwart zuschreiten unter Führung erleuchteter und fürsorglicher Fürsten, und bemerken nach dem Aussterben der gothaischen Linie (im Jahre 1825) laut Erbvertrag vom 12. November 1826 das Areal von 20 Quadratmeilen auf 43 Quadratmeilen anwachsen durch Anfall des Herzogthums Hildburghausen mit 90 Ortschaften, des Fürstenthums Saalfeld mit 94, der Aemter Themar mit 24, Kranichfeld mit 21, Camburg mit 48 Ortschaften, des dritten Theils des Amtes Römhild, 7 neustädter Orte und einiger Parzellen bei Jena und Ronneburg. Eine Reihe von 17 Stammtafeln der sächsischen Häuser beschließt die Geschichte des Landes, deren nähere Würdigung, wie bereits oben angedeutet, anderen Ortes nicht ausbleiben wird, während wir uns auf eine nähere Besprechung des geographischen Theils beschränken.

Abschnitt 2. Das Land. Obwohl bei dem Buntdurcheinander der ernestinischen Lande der Blick auf eine gut illuminirte Karte besser über Lage und Grenzen belehrt, als es dem beschreibenden Worte möglich ist, so bringt der Verfasser doch eine Menge Daten herbei, um die horizontalen Raumverhältnisse aufzuklären. Wir lernen da die halbzirkelförmig ausgestreckte, dem Werra-, Main- und Saalgebiete angehörige Kernfläche des Landes zu $39\frac{1}{2}$ Quadratmeilen von den $3\frac{1}{2}$ Quadratmeilen der 13 zerstreuten Gebietstheile unterscheiden; erkennen bei einer Grenzlinie von 160 Stunden (?), an der sich 9 Staaten betheiligen, vielleicht das größte Mißverhältniß zwischen Grenze und Areal unter allen deutschen Staaten und finden eine Menge geographische Positionen aufgezeichnet, welche keinen Zweifel über die centrale Lage im deutschen Lande aufkommen lassen. An mathematischer Schärfe dürfte

es bei all' den Angaben hier und da mangeln; wir rechnen dahin besonders die unterlassene Festsetzung des sehr verschieden zu deutenden Stundenmaaßes, die unterbliebene nähere Bezeichnung der Ortspositionen durch ganz specielle Angabe der betreffenden Objecte und die nicht gegebene Lösung des Widerspruchs mit dem meininger Staatshandbuche hinsichtlich der Größe. Es handelt sich hierbei zwar nur um eine Differenz von 2¼ Quadratmeilen, indem das Staats-Handbuch (von 1843 und 46) 45¾ Quadratmeilen angiebt, das ist aber der 16. Theil des ganzen Gebietes. Wenn der Verf. die Differenz vorzugsweise in der Ueberschätzung des Amtes Sonneberg zu 8 anstatt zu 6 Quadratmeilen sucht und dabei auf Debertshäuser's Tabellen und die Fromman'sche Karte fußt, so ist das immer noch keine genügende Begründung seiner Annahme, und es muß Wunder nehmen, daß ihm keine Mittel zu Gebote standen, den beregten Zweifel zu lösen. Wenn wir in der Specialgeographie über ein deutsches Land im Jahre 1854 noch zwei Rubriken neben einander erblicken, die eine mit der Ueberschrift „Wahrscheinliche Größe", die andere „Staatshandbuch", was soll man alsdann in einer allgemeinen Geographie für Vertrauen zur Größenangabe China's oder Brasiliens haben? Hoffentlich wird das Vorschreiten der Spezialaufnahme der preußischen Provinz Sachsen und der thüring'schen Staaten Seitens des preußischen Generalstabes bald Gelegenheit darbieten, Licht in dieses Zahlendunkel zu bringen. Entschädigung für zu vermissende mathematische Schärfe findet der Leser in einer kurzen Uebersicht der Territorialgeschichte, welche die Chronologie der Erwerbungen der einzelnen Districte enthält, und in der Bezeichnung der landschaftlichen Namen, deren historischer Hintergrund noch heute im Munde des Volkes lebendig erhalten wird. Da der „Rennstieg" auf dem Kamme des Thüringer Waldes die alte Grenze zwischen Thüringen und Franken bezeichnet, so gehören ⅔ (30 Quadratmeilen) des meininger Landes zu Franken und ⅓ zu Thüringen.

Auf S. 123 und 124 beginnt Verf. die Schilderung der äußeren Bodenform mit dem idyllischen Gemälde einer mitteldeutschen Berglandschaft, als deren kräftiger Stamm der Thüringer Wald dasteht. Das Landesterrain wird naturgemäß auf den Thüringer Wald, die thüring'sche und fränkische Platte und die Nordostwand der Vorder-Rhön vertheilt und $\frac{4}{12}$ dem Berg-, $\frac{7}{12}$ dem Hügel- und $\frac{1}{12}$ dem sanft undulirenden Plattenlande zugerechnet. Es kann die Terrainbeschreibung zwar nicht umhin, eine gedrängte und gut gezeichnete Uebersicht des ganzen Thüringer Waldes zu geben, obgleich Meiningen vom eigentlichen Waldgebirge kaum den vierten Theil besitzt; sie deutet auch die äußere Anordnung der ganzen Rhön, wie der thüring'schen und fränkischen Platte über die politischen Grenzen hinaus an; im Ganzen hätte aber vielleicht noch etwas mehr geschehen können, um die natürliche Einreihung des meining'schen Grund und Bodens in die mitteldeutsche Landschaft anschaulicher zu machen; es wäre hier in ähnlichem

Verhältnissen etwas weiter um sich zu blicken gewesen, wie es im Verfolg der Historie zum besseren Verständniß für nothwendig erachtet worden. Die namentlich geognostisch begründete Abscheidung des Thüringer Waldes von seinem Vorlande hätte wohl etwas genauer ausgeführt, auch die Grenze gegen den Frankenwald um so eher näher besprochen werden können, als der Grenzstein gegen denselben, „der Wetzstein," auf meining'schem Boden gelegen ist. Interessant sind die historischen Bemerkungen, welche der Verf. bei Besprechung des saalfeldischen Gebietes sowohl über den „Steig", wie über die „Bildergallerie" der „Heide" einschaltet; er hat Recht, wenn er auf dergleichen Werth legt und dem Topographen andeutet, daß seine Bemühungen nach landschaftlicher Gliederung wesentlich durch den Historiker unterstützt werden können. Um der Specialität zu genügen, giebt der Verf. sehr detaillirte Namensverzeichnisse der Höhenpunkte, je nach ihrer geographischen Gruppirung — eine Arbeit, die eben so mühevoll, wie für den Leser unerquicklich ist, denn dergleichen liest man am zweckmäßigsten von einer Karte ab. Nichts destoweniger soll der Nutzen solcher Verzeichnisse nicht geleugnet werden, sie mögen zur Controle, resp. Berichtigung der Karten nothwendig sein, und der Studirende wird sie dankbar buchen, wenn auch der Unterhaltungssüchtige sie gleichgültig überschlägt. Ein 10 Seiten umfassendes Höhenverzeichniß sucht das Bodenrelief näher zu bestimmen und bietet durch Aufnahme des neuerlich vorgenommenen Nivellements erfreulichen Zuwachs zu der v. Hoff'schen Höhensammlung. Eine gründliche Durcharbeitung der Hypsometrie des Landes scheint der Verf. nicht beabsichtigt zu haben, denn er überläßt dem Benutzer sowohl das Zusammenstellen der Nivellementszahlen mit der Bodenhöhe der meininger Stadtkirche, um absolute Höhenangaben zu erhalten, als auch das Zusammensuchen derjenigen Punkte, welche innerhalb der Grenzen von 360 und 2717 F., d. i. zwischen Neu-Sulze und dem Kieferle, charakterisirende Profile darstellen.

Die Schilderung der äußeren Bodenform wird auf 14 Seiten durch eine gleiche des inneren Baues ergänzt. Das Feld einer geognostischen Beschreibung des Meininger Landes ist jedenfalls höchst dankbar, und die Charakterisirung der betreffenden Gebirgsformationen vom Keuper abwärts, d. h. nach der Tiefe, ist denn auch eine recht übersichtliche und dem gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft entsprechende zu nennen. Dennoch muß Referent gestehen, daß er auch hier, wie in vielen anderen Werken, nicht einverstanden ist mit der scharfen Trennung der äußeren und inneren Bodenschilderung. Wann wird denn endlich einmal die Zeit kommen, wo der Geograph eben so gut geognostisch schildert, wie heut zu Tage schon der Geognost geographisch, um mit einem Schlage die gesetzmäßige Anordnung im Bau der Landkruste klar zu machen? — Mag die reine Petrographie immerhin ihren gesonderten und näher erläuternden Platz beibehalten; die Verschmelzung der Orographie und Geognosie ist und bleibt der einzige naturgemäße Weg

zum Verständniß der Bodenkunde, wo nur irgend die Mittel zu Gebote stehen — und so weit sind wir doch nachgerade im deutschen Vaterlande ausgerüstet. Kommt es uns doch, um ein bezügliches Beispiel anzuführen, förmlich unnatürlich vor, wenn bei der übersichtlichen Schilderung des Unterschiedes der Plateau- und Kettenform des Thüringer Waldes im Südosten und Nordwesten gedacht wird, ohne gleichzeitig an die Ursache der geognostischen Verschiedenheit erinnert zu sein, und lesen wir auf S. 134 die sonst ganz wackere Beschreibung der fränkischen Platte, so erscheint es wahrhaft grausam, durch Weglassung der zwei Worte „Muschelkalk und Basalt" die Physiognomie der Landschaft ihrer natürlichen Stützen beraubt zu sehen. Verf. sagt zwar S. 147: „Wie dem Körper der inwohnende Geist Ausdruck und Charakter giebt, so erhält das Land seine Form durch seinen Inhalt und inneren Bau", und giebt eine ganz kurze Uebersicht der räumlichen Vertheilung der Formationen, welche dem Denkenden schon einigen Anhalt bietet; dennoch führt er im Allgemeinen jene schädliche Trennung, nach dem Beispiele Vieler, durch. Möglich, daß Gründe vorliegen, die dem Referenten unbekannt sind; denn daß Verf. von dem Werthe geognostischer Grundlage durchdrungen, beweiset er unter Anderem

Durch die vortreffliche Uebersicht der Gewässer. Hier sehen wir den Grund des verschiedenen Wasserreichthums auf die verschiedenen Bodenformationen zurückgeführt; wir werden durch Anführung ehemaliger Wasserbecken und gewaltsamer Durchbrüche in vorhistorische Zeit versetzt und erhalten ein so charakteristisches Bild des Fließenden, in wenig Worten eine so treue Zeichnung der Thäler mit ihren munteren Rieseln, rauschenden Bächen und schwellenden Flüssen, daß das Wasser als ächt belebendes Element der Landschaft zur Anschauung kommt. So bezeichnend, wie die kurze Uebersicht, eben so gründlich ist die Aufzählung und Beschreibung der einzelnen Gewässer, welche dem Weser-, Rhein- und Elbgebiet auf 20, 11 oder 12 Quadratmeilen zugehören, zwar nirgends schiffbar, aber doch vielfach flöß- und technisch nutzbar sind. Als Hauptrepräsentanten treten auf: für die Weser die Werra, gleichsam die Pulsader des ganzen Landes während ihres 22 Stunden (?) langen Laufes, für die Elbe die Saale, welche den westlichen Theil auf 4 Stunden Weges durchfließt, endlich für den Rhein resp. Main die Steinach, welche zwischen beiden ersten Flüssen das Land in ganzer Breite durchschneidet Der Inhalt der der Hydrographie gewidmeten 24 Seiten ist sehr beachtenswerth zur Berichtigung mannigfacher noch vorkommender Fehler auf unseren Karten, namentlich wird die richtige Namengebung hier einen sicheren Führer finden.

Verf. geht zu einer kurzen Darstellung der Klimaverhältnisse über. Seine rein wissenschaftlichen Stützen sind zwar nicht zahlreich, indem sie sich zumeist nur auf meteorologische Beobachtungen in Koburg, Hildburghausen und Meiningen beschränken; aber praktischer Beobachtungsblick ersetzt die Lücke

zu voller Genüge und führt ein recht treues Bild der Witterungsverhältnisse deutscher Mittelgebirgslandschaften vor, den gewichtigen Einfluß auf die Lebensverhältnisse des Menschen überall fest im Auge haltend. Das Hauptregiment über das Wetter übt natürlich der Thüringer Wald aus, doch für den Osten spricht das hohe Voigtland, für die Werragegend die Rhön ein beachtenswerthes Wort mit, so daß z. B. der letzten rauhe Luftströmungen die Temperatur des Südhanges des Thüringer Waldes niedriger stellen, wie an dessen Nordhang. Im Allgemeinen dominiren die Südwinde über die Nordwinde, erste besonders im Winter, letzte im Hochsommer und Herbst herrschend. Der Sommer zeigt noch einmal so viel Regentage, wie der Winter, und die mittlere Landestemperatur beträgt 5°,1 R. Da zu ihrer Ermittelung das Quecksilberthermometer nicht hinreichend disponibel gewesen zu sein scheint, so hat Verf. ganz praktisch den Wein-, Weizen- und Obstbau als vegetabilischen Wärmemesser benutzt; wie wenig aber in einem Landstriche von solcher Lage und Bodenform, wie sie Meiningen beherrscht, die Angabe der mittleren Temperatur im Stande ist, ein natürliches Bild der örtlichen wie zeitlichen Klimaverschiedenheiten zu liefern, liegt klar am Tage, und wem an einem solchen gelegen, der wird die Bemerkungen über die Temperaturschwankungen der Thäler von 12 und 15° an einem und demselben Tage, über die strenge Herrschaft von Schnee und Eis im Gebirge und Aehnliches mehr mit vielem Interesse beherzigen.

Je mehr das Werk seiner Aufgabe zuschreitet, die belebte Natur zu schildern, um desto reichhaltiger und vollständiger wird der Inhalt; wir finden daher auch einem folgenden Capitel über „Production und Ausstattung des Landes" fast 100 Seiten gewidmet.

Zunächst greift der Verf. wieder in den tiefen Schooß der Erde, läßt dem Boden, je nach seiner geognostischen Bedeutung, hier mehr, dort weniger frische Quellen entsprudeln und verweilt mit schätzenswerther Ausführlichkeit bei den Heilquellen des Landes. Weniger im Auslande bekannt sind die Quellen von Steinheide auf dem südöstlichen Waldplateau und vom Grundhof im Norden von Salzungen, dagegen genießen alten, weit verbreiteten Ruf: Liebenstein's salinische Stahlquelle, Friedrichshall's Bitterwasser und die Soolen von Salzungen und Sulza. Specielle Analysen und anderweitige Nachrichten werden dem Naturforscher, und insbesondere dem Arzt, interessant sein, und der Geognost wird die Bestätigung des Salzreichthums der Trias und des Zechsteins in den sehr reichhaltigen Nachrichten über die Salzunger- und Sulza'er Salinen finden, von denen allein Salzungen im Jahre 1849 über 96000 Ctr. producirte. Daß der Boden reich an nutzbaren Erden und Steinen ist, weiset das Capitel in Einklang mit der geognostischen Beschreibung eben so gründlich nach, wie es der Fundorte der metallischen Producte gedenkt. Unter ihnen erscheint neben der Steinkohle von Neuhaus namentlich der große Eisenreichthum als eine Hauptquelle jener In-

dustrie, welche auf den Höhen und in den Tiefen des Thüringer Waldes von Alters her heimisch gewesen und bei verständiger Führung auch noch einer großen Zukunft gewiß sein kann.

Bis hierher hat der Verf. Luft, Wasser und Erde zur Genüge beigebracht, nun kann er es getrost 38 Seiten hindurch grünen und blühen lassen. Wir können nicht erwarten, daß sich innerhalb politischer Grenzen eine meining'sche Flora absonderlich als solche auszeichnet; das sehr reich ausgestattete Capitel über die Pflanzenwelt behandelt daher mehr oder minder das südliche Grenzgebiet der ganzen thüringschen Landschaft. Die Eintheilung in fünf an den Boden haftende Formationen ist die naturgemäßeste, und, wer je einmal offenen Auges aus der im Keuper ruhenden Kornkammer des Landes bei Heldburg nach Norden gewandert ist, der wird auf den Basaltkuppen der Gleichberge eine plötzlich veränderte, mehr dem Waldgebirge genäherte Flora angetroffen und in den mageren Feldern der nördlichen Tafelflächen den Muschelkalk eben so wenig verkannt haben, wie sich ihm jenseit der Werra im Wechsel zwischen pflanzlicher Fülle und Armuth der verschiedene Thongehalt des bunten Sandsteins verrieth, bis ihn endlich die kräftige Vegetation des Thüringer Waldes als eine fünfte Zone umfing, sei es, daß sein Auge in dem südöstlichen Grauwackenplateau ergötzt wurde durch das Emporschießen weitleuchtenden Fingerhuts und zierlicher Farren zwischen hochstämmigen Fichten und Tannen, oder daß er im Norden von Altenstein das Granitgewölbe mit einem dichten Teppich von Heide, Preißel- und Heidelbeeren überkleidet fand, um im Schatten majestätischer Buchendome zum Gerberstein zu wandeln. Doch die Poesie des Waldgebirges hat seine Grenzen, und wie traurige Prosa dort überwiegt, darüber belehrt der Verf. durch die Betrachtung der Pflanzenwelt in verschiedenen Regionen, wonach natürlich die reichen Magazine für Getreide, Gemüse, Hülsenfrüchte, Oelgewächse, Gewerbehandelspflanzen und Obstbäume dem niederen Vorlande, und namentlich in großer Fülle den thüring'schen und fränkischen Platten zufallen, während nur die Kartoffel (seit 1720 eingeführt) und der Flachs vom Menschen mit auf die Bergrücken hinaufgezogen sind. Auch die Veränderung der Gesammtphysiognomik der Flora im Verlaufe der Zeit ist eben so belehrend unter Belag interessanter urkundlicher Notizen. Nach ihnen scheint die Reduction der Weincultur für den Feinschmecker eben nicht sehr bedauerlich, und es muß fraglich bleiben, ob es ein Vorzug oder eine Strafe war, im Jahre 1553 Superintendent zu Heldburg gewesen zu sein, wenn man vernimmt, daß selbiger als Besoldung jährlich 32 Eimer, also pro Tag 8 Flaschen desjenigen Weines erhielt, der in der Umgegend gebaut wurde. Der Geograph, welcher im Bereiche der Botanik nur eben das Nothdürftigste nascht, um sich fortzuhelfen, Massiussche Naturbilder auszumalen oder für die Statistik eine Grundlage bilden zu können, wird durch die allgemeine geographische Gruppirung der Flora

des Landes auf das Vollständigste befriedigt sein und mit stiller Hochachtung ein fast 26 Seiten füllendes Verzeichniß der vorzüglichsten Pflanzen dem Botaniker von Fach zu näherer Würdigung überlassen.

In ähnlicher Lage befindet sich der Geograph beim Verfolg des nächsten Capitels über das Thierreich; aber er muß sich gleich von vorne herein in sehr umfassende Verzeichnisse aller Klassen, vom Steinmarder bis zum Drehwurm im Gehirn der Schafe, stürzen ohne sonderlich charakteristirende Führung. Es mag seine Schwierigkeiten haben in einer mitteldeutschen Culturlandschaft von mäßiger Ausdehnung, wo von der Erlegung der letzten vom Böhmerwalde herübergelaufenen Wölfe nur noch alte Jäger erzählen können, der Bär schon seit 150 Jahren nicht mehr existirt und selbst die neueste Zeit bemüht gewesen ist, das Wild auszurotten, eine solche Fauna zu liefern, daß bestimmt bezeichnende Gruppirungen und eigenthümliche Charakterzüge für die doch enge mit einander verbundenen Landschaften hervortreten; indessen etwas mehr, als die gewiß sehr schätzenswerthe und bedeutungsvolle Nomenclatur erwartet man doch, wenn man den Gegensatz von Wald und Feld, von Gebirge und Flachland erwägt und — — — wenn man eben so glücklich war „v. Tschudi's Thierleben in der Alpenwelt" gelesen zu haben.

Zum Schlusse steigt der Verf. noch einmal hinab in das Grab einer bereits fossilen Flora und Fauna und liefert in aller Gedrängtheit eine interessante Uebersicht urweltlicher Organismen, an denen das Land natürlich sehr reich ist, ja in den Thierfährten des Heßberger Sandsteins eine paläontologische Seltenheit besitzt.

Wir sind auf 166 Seiten mit lebhaftestem Interesse und vollster Befriedigung dem Verf. in dem Bestreben gefolgt, die Bühne zu errichten und auszuschmücken, auf welcher der Mensch agiren soll; greifen daher nun mit nicht geringerer Erwartung zu der dritten Abtheilung des ersten Bandes „Volk und des Volkes Wirthschaft", und fühlen vollkommen den hohen Werth, welchen eine gründliche und gediegene Vorbereitung für das Verständniß derselben hat.

Den ersten Besprechungspunkt geben natürlich die statistischen Verhältnisse ab, und das in einer Behandlungsweise, wie sie dem Beispiele des verstorbenen preußischen Statistiker Hoffmann und dem gegenwärtigen Standpunkte der Statistik ganz und gar entspricht und dem Denker einen überaus reichen Stoff darbietet. In so ausführlicher Weise ein kleineres Staatengebiet besprochen zu sehen, ist schon um deswillen von großem Werthe, weil innerhalb des beschränkteren Gesichtsfeldes die sächlichen Ursachen der in scharfen Zahlenausdrücken gegebenen Resultate weniger dem Blicke entgehen, weil man — mit einem Worte zu sagen — das „Warum" schneller durchschaut, wie in größerem Raume. Viele der Besprechungsgegenstände erhalten ihr inneres Verständniß erst nach der vollständigen Behandlung von Volk und Staat, und verdienen am Schlusse des ganzen Werkes einer recapitulirenden

Würdigung. Die zur eigentlichen Belehrung nothwendigen Rückblicke in die Vergangenheit und Seitenblicke auf andere Länder wirft der Verf. in reichlichem Maaße, und, wie es ihm hier überall um heilbringende Lichtverbreitung für das Wohl der menschlichen Gesellschaft in gründlichster Weise zu thun gewesen, so strebt er auch nach Gewinnung des neuesten Standpunktes, indem er durch einen Nachtrag am Schlusse des zweiten Bandes die auf das Jahr 1852 bezüglichen Zählungen zur Berichtigung der im ersten Bande auf das Jahr 1849 berechneten Angaben beibringt. Da im Jahre 1852 die absolute Einwohnerzahl des Landes 166364 und nicht nach geschehener Vorausberechnung 167635 beträgt, so folgt daraus, daß die jährliche Volksvermehrung in den drei Jahren von 1849—1852 gegen früher etwas abgenommen hat und nicht ganz 0,90 Procent erreichte. Je nach der Größenannahme zu 43 oder 45¾ Quadratmeilen beträgt die Volksdichtigkeit pro Quadratmeile entweder 3614 oder 3868; immerhin eine Zahl, welche gerade in die Mitte der deutschen Bundesstaaten rangirt, und welche weit vorherrschender durch die viel stärkere Zunahme im Residenzbezirke und den industriellen Gebieten (Sonneberg, Gräfenthal, Saalfeld) des Gebirgslandes erzielt wird, wie durch das langsamere Wachsen in den Ackerbau treibenden Gegenden. Nach der Religion kamen im Jahre 1843 auf 1000 Einwohner 984,3 Protestanten, 5,6 Katholiken, 0,4 Mennoniten und 9,7 Israeliten, und, wenngleich die außerprotestantischen Elemente nur schwach vertreten sind, so müssen wir doch mit Bedauern aus einer späteren Bemerkung des Verf. entnehmen, daß die Regierung seit 1843 keine weitere bezügliche Nachforschungen angestellt hat. Im Verlauf der ferneren Betrachtungen über Geschlechts- und Alters-, Familien- und Gemeindeverhältnisse, Ehe-, Geburts-, Sterbe-, Ein- und Auswanderungsverhältnisse u. s. w. treten uns mannigfach die Gegensätze von Gebirgs- und Flachland, Industrie- und Ackerbaubezirk, von Stadt und Land entgegen; die nähere Bekanntschaft mit den höchst interessanten Daten muß jedoch der Einsicht in das Werk selbst überlassen bleiben, wollen wir die Grenze eines Referats nicht ungebührlich überschreiten. Sollte sich Verf. veranlaßt fühlen in vielleicht dreijährigen Perioden die Veränderungen der statistischen Verhältnisse in einem kleinen Tabellenwerke bekannt zu machen, so würde er sich im Allgemeinen ein dankenswerthes Verdienst erwerben und im Speciellen das vorliegende Werk stets zeitgemäß erhalten.

Wenn in einem ersten Capitel der Verf. die Bevölkerung nach den verschiedensten Seiten hin in Reihe und Glied gebracht hat, so führt er in folgenden fünf Capiteln dieselbe nach Abstammung und Sprache, körperlicher und geistiger Beschaffenheit vor, läßt uns ihre Sitten und Gebräuche belauschen, einen Blick auf ihre Trachten, in ihre Wohnungen und Schüsseln werfen — kurz liefert uns ein so treues Volksgemälde, daß wir wähnen, alte Bekannte vor uns zu sehen. Es ist kein leichtes Un-

ternehmen so mitten aus seiner gewohnten Umgebung heraus innerhalb eines kleinen Kreises die Eigenthümlichkeiten des bewegten Volkslebens auf scharf sichtende Weise zu erkennen und zu schildern; der Verf. hat aber gerade in dieser Richtung Ausgezeichnetes geleistet. Ueberall tritt der Franke und Thüringer in bestimmten Zügen heraus, trotzdem fast 1000 Jahre an seiner Verschmelzung arbeiten. Die merkwürdig vielen Volksdialecte bekunden die Mitte Deutschland's, wo von allen Richtungen her die verschiedensten Zungen zusammenstoßen, sich kreuzen und zu vermischen suchen, und, während sie im Allgemeinen betrachtet sich auf die drei Striche „thüring'sch, fränkisch und Mischzone" zurückführen lassen, am Ende doch eine vielfache landschaftliche kleine Sonderung behaupten. Die sprachliche Dreitheilung findet sich auf das Bestimmteste wieder ausgesprochen in den Trachten und einigen Geräthschaften. Ganz entschieden steht der Wäldler dem Flachländer, der Gewerbtreibende dem Ackerbauer gegenüber, und in den kleinsten Zügen findet man noch mehr oder minder an die Scholle gefesselte Eigenthümlichkeiten heraus. Es thut Noth, daß solch tüchtige Volksmaler, wie der Verfasser, kräftig den Pinsel führen und die Wahrheit abmalen, damit die Statistik daran erinnert werde, daß sie es nicht mit abstracten, sondern benannten Zahlen zu thun hat, daß die Resultate der Zahlenexempel nicht allein genügen die Bedürfnisse und Zustände der Menschen auszudrücken, sondern daß hinter den Zahlen eine vielseitige Bedeutung steckt, welche mit anderem, wie dem arithmetischen Rechenstab, gemessen sein will. Die Statistik kann die numerische Größe eines Uebels in der menschlichen Gesellschaft berechnen, aber die Socialpolitik muß sich mit gesundem tiefem Blick in das Volksleben dazugesellen, um die Diagnose festzustellen; ist diese erst offen gelegt, nun dann ist wenigstens der Weg der Heilmethode leicht zu finden. Je mehr die Allgemeincultur darnach strebt, die Unebenheiten des Volkslebens zu planiren, um so genauer sollte man seinen Grund und Boden studiren, damit man weiß wo der Schaden sitzt, wenn einmal die augenfällige Uebertünchung hier und da bricht. Wir wollen dieses Raisonnement nicht weiter führen, aber noch einmal daran erinnern, daß solch treue Aufzeichnungen aus dem Buche des Volkes, wie sie unser Verfasser liefert, einen sehr hohen Werth haben und zur Nachahmung auffordern, bevor das Netz der Eisenstraßen noch mehr dazu verführt, über die Grenzen des Vaterlandes hinaus zu eilen und draußen Pikantes zu suchen, weil es nicht mehr lohnt, sich drinnen in seiner nächsten Umgebung rechts und links umzuschauen. Ueber die Wohnplätze liegen neben sprachlichen Forschungen über die Namen und neben Schilderungen über Anlage, Flurabtheilung und Bauart der Orte specielle Daten über den Stand der Gebäude vor, welche einen interessanten Einblick in die Art des Wohnens und die damit verbundene Einrichtungen gewähren. Im Jahre 1852 zählte das Land 1719 öffentliche Gebäude und 24093 Wohnhäuser, es kamen also 6,9 Einwohner auf ein Wohnhaus, in den Industriebezirken

etwas mehr, in den reinen Landbezirken weniger. Wie anders wohnen doch die Menschen in den großen Städten! Nehmen wir als ein mittleres Beispiel Berlin an. Dasselbe zählte im Jahre 1852: Civileinwohner 423846, Militair 11189, in Summa 435035; öffentliche Gebäude waren 485, Wohnhäuser 18727 (wobei die eine Hälfte Vorder= und die andere oft am gedrängtesten besetzte Neben= und Hinterhäuser), 715 Fabrikgebäude, Mühlen und Privatmagazine und 6860 Ställe, Scheunen und Schuppen. Stellen wir nun die Civileinwohner und reinen Wohnhäuser zusammen, so kommen auf jedes Wohnhaus über 22 Menschen. Während die Bevölkerung des Meininger Landes auf 17 Städte, 26 Marktflecken, 366 Dörfer, 80 Höfe und 277 Einzelhäuser vertheilt ist, drängt sich in Berlin eine 2½ Mal stärkere Menschenmasse in die Schranken einer einzigen Stadt zusammen. Von der Gesammtbevölkerung Meiningen's wohnten im Jahre 1849 in den Städten (und zu großem Theile kleinen Landstädten) nur 26,62, in den Marktorten 11,99, in den Dörfern u. s. w. 61,39 Procent. Was sich Alles für den Denkenden zwischen solchen zahlenbespickten Zeilen lesen läßt, darauf deutet Verf. selbst mehrfach hin, das hat die Statistik unserer Zeit mannigfach nachgewiesen und bespricht unter anderm neuerlichst von social=politischer Seite Riehl in seinem „Land und Leute" auf höchst geistreiche Weise.

Je mehr der erste Band seinem Ende zuschreitet, um desto mehr drängt sich auch die reiche Fülle des Stoffes, um desto knapper wird aber auch das Maaß für ein Referat, welches mehr die Bestimmung hat, auf den Werth eines Buches hinzuweisen, wie seinen Inhalt unmittelbar auszubeuten. Wir beschränken uns daher in Folgendem nur auf einige Andeutungen über die 100 Seiten umfassende, inhaltschwere Abhandlung von den Leistungen des Volkes nach den verschiedensten Richtungen hin.

Was zunächst die Landwirthschaft, als Hauptträgerin des materiellen Wohls, betrifft, so hat sie sich bei der Stellung des Landes, als eines vorherrschenden Gebirgs= und Berglandes zwischen getreidereichen Nachbarländern, noch nicht der Mithilfe der Industrie entschlagen können, um das Bedürfniß des Landes zu decken; dennoch ist sie in neuester Zeit mit solcher Kraft vorwärts geschritten, daß man annehmen kann, sie decke bereits $\frac{5}{7}$ des Körnerertrags aus eigener Quelle und werde bei voraussichtlicher Beseitigung noch mehrfach störender Verhältnisse in naher Zukunft auch die noch fehlenden $\frac{2}{7}$ auf eigenem Boden gewinnen können. Zu sicherer Unterscheidung des Bodenareals nach seiner verschiedenen Nutzung fehlt es an ausreichenden Stützen; es mag aber der Wahrheit nahe kommen, wenn wir folgende Zusammenstellung machen: Waldterrain 17 Quadratmeilen, Ackerland 19, Wiese 5½, Gartenland 1, Unland ½ Quadratmeilen. Verf. führt die Domainengüter, alle Rittergüter mit Areal und Werth an und scheint das nur irgend Habhafte herbeigetragen zu haben, was über die Production des Bodens — also auch über die wichtige Lösung der Frage bezüglich des Verhältnisses der Production zur Consumtion — aufklären könnte, gesteht indeß selbst die

unzureichenden Mittel zu. Hierin klar zu sehen, ist äußerst schwierig; das Feld der Täuschungen ist zu groß, und diese Phase der meining'schen Statistik wird sich in ihrer Unsicherheit wohl noch geraume Zeit mit anderen Leidensgefährten trösten müssen. An die Ackerwirthschaft reiht sich unmittelbar, in einem grasreichen Lande aber auch selbstständig dastehend, die Viehzucht. Sie bildet einen Hauptreichthum des Landes und tritt theilweise als Ersatz geringeren Körnergewinnes auf. Der Pferdebestand ist gering, weil in dem überwiegenden Bergterrain dessen Arbeit zu großem Theile dem Rinde überwiesen bleibt. Im Jahre 1852 kamen 40,6, im Jahre 1849 40,2 Menschen auf ein Pferd, während man im Jahre 1849 in Preußen östlich der Weichsel 4,5, in Westfalen und dem Rheinlande (zusammen genommen) 17,4, im ganzen preußischen Staate 10,35 Menschen auf ein Pferd zählte. Das Rindvieh findet seine schönsten Vertreter in den fränkischen Niederungen bei geregelter Stallfütterung, denn im Walde kann die schmale Winterkost nicht durch die glockentönende Sommersaison auf den Bergweiden ersetzt werden; man rechnete im Jahre 1852: 2,28, im Jahre 1849: 2,35 Menschen auf ein Stück Rind, dagegen in Preußen jenseit der Weichsel 2,5, im westfälisch-rheinischen Theile 3,1 und in ganz Preußen 3,03. Da ungefähr ¼ des Landes als Waldgebirgsland keine Schafzucht treiben kann, so muß selbige im übrigen Lande um so sorgsamer gepflegt werden, wenn man im Durchschnitt noch 1,58 Menschen auf ein Schaf rechnen kann; in Preußen östlich der Weichsel und im ganzen preußischen Staate ist dies mit 1, im Westfälisch-Rheinischen aber erst mit 4 Menschen der Fall. Um so eher findet die Ziege ihr Terrain; man zählte im Jahre 1852 eine auf 8,9 Menschen, und findet sie am häufigsten im ärmeren Walde als bescheidenen Vertreter des Rindviehs. Von den Schweinen, einer Art Maaßstab für die Wohlhäbigkeit des Menschen, kommt zwar ein Stück auf 4,3 Menschen, also etwas mehr, wie ein Stück auf eine Familie, aber wie leicht erklärlich nicht auf jede Familie, denn in den volkreichen und industriellen Gebirgsbezirken findet man oft viel weniger, im Sonneberg'schen z. B. ein Schwein erst auf 9,3 Menschen, dagegen in Preußen jenseit der Weichsel ein Stück auf 3,7, im Rhein- und Westfalenland auf 7,46 und im ganzen preußischen Staate auf 6,6 Menschen.

Von Acker und Weide steigt der Verf. in den Wald und bespricht sehr ausführlich die Forstwirthschaft. Er weist im Allgemeinen auf die hohe nationalökonomische Bedeutung derselben hin, verzeichnet sehr detaillirt alle Staats-, Gemeinde- und Privatwaldungen mit ihrem Areal, kommt zu dem sehr günstigen Resultate, daß auf einen Einwohner 2,15 preuß. Morgen Wald kommen, betrachtet die verschiedene Vertheilung des Waldbodens, untersucht den Ertrag derselben, schlägt das im Walde steckende Kapital zu fast 21½ Millionen Gulden an und stellt demnach in materieller Hinsicht den Wald als einen Hauptreichthum des Landes dar.

Eine nächste Quelle nationalen Wohlstandes schildert Verf. ferner in dem Abschnitte über „Gewinnung von Mineralien und Gewerbe in

mineralischen Stoffen," wobei namentlich Eisen, Steinkohlen und Schiefer für Industrie und Handel eine noch schöne Zukunft verbürgen. Blicken wir nur auf einzelne hervorragende Punkte. Der vielfältig angetroffene Thon wandert in allen Formen in die Welt, Ummerstadt (unweit Koburg) führt allein jährlich 6000—10000 Ctr. Töpfergeschirr aus; die Murmelfabrication liefert aus 23 Mühlen (im Eisfelder und Sonneberger Bezirk) alljährlich 23 Millionen Marmorkugeln in die Hände der Kinder aller Weltgegenden; die verschiedenen Farbenerdegruben gewinnen jährlich an 9500 Ctr. Farben und beschäftigen in Saalfeld allein zwei chemische Farbenfabriken. Nicht allein der feste Sandstein wird mannigfach verwerthet, sondern auch der lose Sand; so unter Anderem als Zusatz in der Glasmasse, wodurch die jetzt auf 7 beschränkten Glashütten in den Stand gesetzt werden, jährlich 2000 bis 3000 Ctr. Tafel- und 3000 bis 4000 Ctr. Hohlglas meist nach Amerika zu liefern. Durch den reichhaltigen Besitz von Porzellanerde wurden im Jahre 1846 in 7 Porzellanfabriken 550 Menschen beschäftigt und jährlich 1850—2100 Ctr. im Werth von 20000—36000 Fl. producirt. Die Hauptstelle des neuerlichst erst wieder schwunghaften Steinkohlenbetriebes ist zu Neuhaus; in wie weit sich aber die von gewissen Seiten aus zum Voraus hochgepriesene industrielle Thätigkeit daselbst wirklich entfaltet, oder ob Neuhaus das Schicksal der übrigen sehr zertrümmerten und schwierig zu bebauenden Kohlenreviere des Thüringer Waldes — wenigstens im Vergleich mit den bereits gemachten pomphaften Anschlägen — zu theilen hat, muß die Zukunft lehren. Für gewisse Zwecke mag der Neuhauser Kohlengewinn immerhin schon bedeutend genannt werden. Zur Gewinnung eines Maaßstabes der Unterstützung der Eisenindustrie durch die reichlich vorhandenen Eisenerze halten wir uns an die Zusammenstellung pro 1846, wo das Erzeugungsquantum der Eisenhütten auf 47552 Ctr. im Werthe von 431500 Fl. angeführt ist, und müssen es auch hier der Zukunft anheimstellen, ob sich die kolossalen „Meyer'schen" Anschläge verwirklichen. Die am Thüringer Walde so verbreitete Industrie der Schlosser und Messerschmiede findet in Meiningen nur noch in Steinbach großartige, auch in Bad Liebenstein nennenswerthe Vertretung. Die Schiefer des südöstlichen Plateaus werden in 61 Brüchen ausgebeutet, lieferten im Jahre 1846 bereits für 162000 Fl., und das Tafelrahmen allein beschäftigte 350 Familien. Vielfache historische und näher erklärende Nachrichten, auch über die minder hervorragenden Branchen, wie z. B. Silber- und Kupferverwerthung u. s. w., möge das Werk selbst geben; wir stellen die Wichtigkeit der Gewinnung und Verarbeitung der Mineralien nur noch dadurch heraus, daß wir anführen, wie die verschiedenen Bergwerke, Gruben, Hütten u. s. w. im Jahre 1846: 3141 Familien ernährten und für 1,282344 Fl. producirten [1]).

---

[1]) Des seit dem Jahre 1840 im Zechsteine bei 498 F. Tiefe erbohrten Steinsalzes wurde S. 373 bereits gedacht.

In einem vierten Capitel der Volkswirthschaft und Volksindustrie bespricht Verf. die „Gewerbe in vegetabilischen und animalischen Stoffen und hebt namentlich als von einflußreicher Bedeutung hervor: die Bearbeitung der feinen Holzwaaren, Tuchfabrication, Lederbereitung, Spinnerei und Weberei von Flachs und Wolle, Papiermachéfabrication und bibliographische Erzeugnisse. Wenn auf der einen Seite die allgemeinste Verbreitung ländlicher Industrie und aller nothwendigen Handwerke dem Standpunkte eines fleißigen und einsichtigen Volkes entspricht, so finden wir auf der anderen auch einzelne Bezirke, welche durch geringere Bodengüte lediglich darauf angewiesen sind, mit verfeinerter Intelligenz große Industriewerkstätten aufzuschlagen und bei stiefmütterlicher Behandlung der Ceres sich allein dem Merkur in die Arme zu werfen. Vor Allem interessant, weil dem Lande besonders eigenthümlich, ist der Verfolg der Holzindustrie, welcher, in allen Gestalten betrieben, vom rohen Holzfäller und Köhler des Waldes bis zum Feinschnitzer und Kunstdrechsler der engeren Fabrikzone von Sonneberg einen großen Theil der Bevölkerung ernährt und von Neuem den Wald als einen wahren Nationalschatz erkennen läßt. Wenn wir nähere Bekanntschaft der Einsicht in das Werk überlassen, so können wir uns doch nicht versagen, aus den höchst anziehenden und belehrenden Schilderungen ein Beispiel hervor zu heben, welches dazu dienen mag, ein Licht in das innerste Wesen der fabrikmäßig betriebenen Industrie zu werfen. Der Sonneberger Feinarbeiter-District umfaßt über 20 Orte und ernährt circa 8000 Menschen fast ausschließlich durch Erzeugung von Kinderspielwaaren. Verf. führt uns zu einem der Drechsler, welcher sich lediglich mit der Verfertigung von Posthörnchen beschäftigt. Mann, Weib und Kinder vereinen ihre Kräfte, um wöchentlich gegen 90 Dutzend solcher Posthörnchen für circa 1 Kronenthaler, im Jahre also gegen 4680 Dutzend für circa 52 Kronthaler oder 140 Fl. 24 Kr. zu liefern. Hiervon 14 Fl. für Arbeitsholz abgerechnet, verbleiben 126 Fl. 24 Kr., von denen Wohnung, Kleidung, Nahrung, Feuerung, Steuer u. s. w. gedeckt werden sollen! Das unschuldige Kind, welches am lustig strahlenden Weihnachtsabende mit Frohsinn nach jenem Posthörnchen greift, hat keine Ahnung von dem trüben Dämmerlichte, was dort am Walde in der armseligen Hütte seines Verfertigers zittert, aber daß es die Aeltern wüßten und rechtzeitig dem Kinde erzählten, das wäre gut. Auf der einen Seite ein karger Gewinn, auf der anderen dagegen eine merkwürdig große Verwerthung des Rohmaterials, denn die Holzmasse zu jenen Posthörnchen erscheint in Verwerthung von 1200 Procent des Einkaufspreises u. s. w. Die Flachsspinnerei und Leineweberei ist nach alter deutscher Sitte im ganzen Lande Gegenstand der ländlichen und beiläufigen Industrie und steht nur im Amte Sand (westlich von Wasungen an der Vorder-Rhön) in fabrikmäßigem Betriebe, von Friedelshausen und Hümpfershausen ausgehend. Die Papiermaché-Fabrication ist sehr bedeutend; Sonneberg steht wieder an der Spitze, indem es jährlich an

4400 Ctr. dieses Materials in den schönsten und verschiedensten Formen dem Handel übergiebt. Während die Fabrication in Baumwolle gegen frühere Zeiten zurücksteht, so hat sich die Production von Wollenzeugen an einigen Punkten gehoben und ihren Hauptsitz zu Pößnek im Orlagrunde aufgeschlagen, woselbst auch in Leder nicht unbedeutende Geschäfte gemacht werden. Doch nicht bloß auf die materiellen Bedürfnisse des Lebens ist der Fleiß der Menschen gerichtet, auch für geistige Nahrung wird gearbeitet, und das namentlich durch das weltbekannte bibliographische Institut zu Hildburghausen, welches an 400 Menschen beschäftigt. Verf. beschließt dieses Capitel mit einer interessanten numerischen Uebersicht der arbeitenden Kräfte des Landes (mit Ausschluß der Beamten) und bespricht in einem fünften Capitel

den Handel in allgemeiner Uebersicht. Trotz der continentalen Lage und mannigfacher Störungen neuerer Zeit ist das Resultat in sofern günstig, als der Werth der Ausfuhr den der Einfuhr wesentlich übersteigt, und man annehmen kann, daß der Verkehr des Herzogthums von 1834 bis 1850 um 40 Procent zugenommen hat, und, wenn das Land erst durch den Besitz der Werrabahn in das große deutsche Eisenbahnnetz unmittelbarer hineingezogen ist, wie bis jetzt durch die geringe Berührung der Thüring'schen Bahn bei Sulza, so wird auch der mercantile Wohlstand einer immer lohnenderen Zukunft entgegengehen. In Einklang mit den umgebenden Ländern wird der Verkehr durch ein außerordentlich reiches Straßennetz begünstigt; bis zum Jahre 1852 besaß das Land 139 Meilen gebaute Straßen, so daß also bereits auf 0,324 Quadratmeilen und auf 1196 Menschen eine Straßenmeile kamen. Am Schlusse dieses Abschnittes finden wir zwar eine Uebersicht der Münz- und Maaßsorten, vermissen aber neben den Hohlmaaßen die Längen- und Flächenmaaße, wenn auch im Verlauf des Textes hier und da betreffende Anmerkungen Erläuterung geben.

Der vierte Abschnitt behandelt auf 42 Seiten den Staat. Er giebt genaue Nachricht von allen Organisations- und Administrations-Einrichtungen und thut dar, daß nicht allein in den verschiedensten Richtungen ein kräftiger Ordnungssinn die Staatsmaschine in frischem Gange erhält, sondern auch eine angemessene Verfolgung der Zeitinteressen dem Volkswohle segensreiche Fortentwickelung verbürgt. Die Basis der constitutionellen Verfassung des Herzogthums wurde bereits durch die Urkunde vom 23. August 1829 gegeben, und durch Verordnung vom 14. September 1848 das Staatsministerium in 5 Abtheilungen zergliedert; nämlich 1) für die Angelegenheiten des herzoglichen Hauses und für die Verhältnisse zu anderen Staaten und zum deutschen Bunde; 2) für die innere Verwaltung; 3) die Justiz; 4) Kirchen- und Schulsachen und 5) für die Finanzen. Das Werk geht speciell in die Wirkungskreise der Ministerien ein, entwirft ein klares Bild von deren näherer Gliederung, betrachtet die verschiedensten Behörden und Anstalten nach Zweck und Leistungen, flicht aufklärende statistische Nachrichten (namentlich

über Schule und Kirche) gehörigen Ortes ein und liefert zum Schluß die genaue Uebersicht des Finanzetats der Periode vom 1. April 1850 bis 1853, nach welcher neben einer Staatsschuld von 3,908262 Fl. 55 Kr. die Bilanz mit einem Einnahmeüberschuß von 8210 Fl. 42$\frac{3}{8}$ Kr. bei Ausgabe von 1,431908 Fl. 40$\frac{1}{2}$ Kr. auf das Zufriedenstellendste abschließt.

Mit diesem günstigen Eindrucke schließt der Verf. den ersten Band, und, wenn wir auf seinen reichen Inhalt zurückblicken, so müssen wir gestehen, selten ein Buch zur Hand gehabt zu haben, das mit gleicher Sachkenntniß, Gründlichkeit und Liebe seine Aufgabe so vortrefflich gelöst hätte. Wir haben ein Herzstück Deutschland's in seiner ganzen Eigenthümlichkeit kennen gelernt, und wenn auch hier und da noch ein Wunsch ausgesprochen ist, so bleibt der Hauptwunsch doch der, in gleicher Weise auch eine Bearbeitung aller übrigen deutschen Staatengebiete zu besitzen, um ein wahrheitsgetreues Bild des Ganzen zusammenstellen zu können.

Wem der erste Band des Speciellen noch nicht genug enthält — und er sollte ja auch nur ein Gesammtbild liefern — den wird der zweite Band vollkommen entschädigen, da er auf mehr denn 800 Seiten die specielle Topographie des Landes enthält. Hier werden nach geographischer Ordnung die 11 Verwaltungsämter speciell recognoscirt, zunächst noch einmal in natürlicher, statistischer und historischer Beziehung des Ganzen, alsdann in genauer Beschreibung aller wichtigen Orte. Verfasser hat mit derselben Sorgsamkeit die statistischen Tabellen und Berichte der Gegenwart studirt, wie die halb verwitterten Chroniken und Sagen der Vergangenheit, und, wer einen Begriff von den Mühen hat, mit welchen das Sammeln so vieles Interessanten verbunden ist, der wird seiner Arbeit die vollste Anerkennung nicht versagen. Je weniger die speciell-topographische Natur des Inhaltes dieses zweiten Bandes (der von 1853 datirt) gegenwärtigem Referate eine nähere Besprechung gestattet, um so mehr dürfte das Werk selbst in keiner Bibliothek fehlen, der es um Belehrung über das deutsche Vaterland zu thun ist; es wird in ihr stets einen würdigen Platz einnehmen, und je schmerzlicher wir die Lücke eines Bildes des gesammten Deutschlands in ähnlicher Vollständigkeit empfinden, um so dankbarer müssen wir Denen verpflichtet sein, welche mit Verständniß, Ausdauer und aufrichtiger Durchdrungenheit die einzelnen Werkstücke herbeitragen, aus denen sich dereinst ein harmonisches Ganze gestalten kann.

E. von Sydow.

Miscellen.

Die Temperaturverhältnisse des östlichen Asiens, bedingt durch die daselbst herrschenden Winde.

Es ist eine bekannte Thatsache, daß in der nördlichen gemäßigten Zone die Ostküsten der großen Continente entschieden kälter sind, als die Westküsten, so daß z. B. China eine viel niedrigere Jahres-Temperatur besitzt, als die unter gleicher Breite liegenden Länder Italiens und Spaniens, und daß in gleicher Weise die östlichen Gegenden Nord-Amerika's sich eines viel geringeren jährlichen Quantums von Wärme erfreuen können, als die unter gleicher Breite liegenden westlichen Landstriche derselben Hälfte jenes Continents. Die Ursachen dieser in die Thier- und Pflanzenwelt, sowie in die Verhältnisse der Völker tief eingreifenden Erscheinung sind für Nord-Amerika von Dove scharfsinnig erläutert worden; unvollkommen bekannt waren sie dagegen bis jetzt in Bezug auf die östliche Halbkugel. Allerdings steht seit einigen Jahren fest, daß das westliche Europa seine über die normale Temperatur weit hinausgehende Wärme dem Golfstrome verdankt, welcher aus den tropischen Gegenden des Atlantischen Oceans entspringend, die Westküsten Europa's bespült und durch seine lauen Wasserdämpfe die mittlere Temperatur dieser Länder um mehre Grade erhöht. Worin ist aber die Ursache zu suchen, daß die Mitteltemperatur des östlichen Asiens in China mindestens um 1° R., in der Mandschurei um 2° und in Sibirien um 3° bis 5° hinter der normalen zurückbleibt? Da auch hier eine von S. nach N. gehende — also warme — Strömung unfern der Küsten China's hinzieht, und deshalb die Vermuthung nahe liegt, daß diese Strömung für Ost-Asien eine ähnliche Bedeutung haben möchte, wie der Golfstrom für West-Europa, so sollte man eher das Gegentheil jenes Temperaturverhältnisses erwarten. Das Vorhandensein dieser Strömung, welche die Kampherbäume China's und Japan's den Aleuten zuführt [1]), und welche oft Trümmer japanischer Schiffe, die nur an den Küsten von Japan oder den südlichen Kurilen verunglückt sein können, an der Südseite von Kodiak antreiben läßt [2]), ist im Allgemeinen außer Zweifel; aber dieser Strömung ungeachtet ist China so kalt, daß der reißende Hoang-ho sich im Winter nach dem Zeugniß der alten Jesuiten in circa $33\frac{1}{2}$° n. Br. mit einer Eisdecke belegt. Zur Erklärung dieser abnor-

[1]) Blaschke in: Monatsbericht d. Berlin. Gesellsch. f. Erdkunde. N. F. II, 1 und 2. S. 102—103.

[2]) H. W. Dove, die Verbreitung der Wärme auf der Oberfläche der Erde. Berlin 1852. S. 16.

men Naturerscheinuug geben nun die meteorologischen Beobachtungen, namentlich diejenigen über die Richtung des Windes, welche seit einigen Jahren bei der russischen Mission in Peking angestellt wurden [1]), die wichtigsten Thatsachen an die Hand. Hat man diese Beobachtungen auch bis zum Jahre 1849 nur mangelhaft geführt, so sind sie dafür im Jahre 1850 desto regelmäßiger und in desto größerem Umfange fortgesetzt worden. Peking ist aber so gelegen, daß jeder Nord-, Nordwest-, West- und Südwest-Wind ein Landwind, d. h. im Winter ein kalter Wind sein muß, da er entweder aus Sibirien oder von den Hochländern der Mongolei und Tübets herkommt, während Nordost, Ost und Südost Seewinde sind. Was den Südwind betrifft, so dürfte derselbe, ungeachtet er von der Südküste bis Peking eine Strecke von circa 270 g. M. zurückzulegen hat, doch noch den Charakter eines Seewindes haben, wenn man bedenkt, daß in Europa der Westwind die feuchte Wärme des Golfstroms bis nach dem circa 300 g. M. entfernten Moskau trägt. Theilt man nun die Windrose dergestalt in zwei Hälften, daß auf die eine Hälfte Nord, Nordwest, West und Südwest, auf die andere hingegen Nordost, Ost, Südost und Süd fallen, und untersucht, welche Hälfte in den einzelnen Monaten des Jahres das Uebergewicht habe, so gelangt man zu folgenden Resultaten:

Januar.

1847.			
N.	44 Mal	NO.	72 Mal
NW.	44 "	O.	5 "
W.	0 "	SO.	18 "
SW.	17 "	S.	6 "
	105 Mal		101 Mal
1848.			
N.	27 Mal	NO.	23 Mal
NW.	74 "	O.	7 "
W.	5 "	SO.	9 "
SW.	33 "	S.	15 "
	139 Mal		54 Mal
1849.			
N.	29 Mal	NO.	33 Mal
NW.	88 "	O.	2 "
W.	2 "	SO.	12 "
SW.	34 "	S.	14 "
	153 Mal		61 Mal
1850.			
N.	88 Mal	NO.	44 Mal
NW.	93 "	O.	6 "
W.	16 "	SO.	11 "
SW.	25 "	S.	55 "
	222 Mal		116 Mal

Total.

W. Hälfte.	O. Hälfte.
105 Mal	101 Mal
139 "	54 "
153 "	61 "
222 "	116 "
619 Mal	332 Mal

[1]) A. T. Kupffer, Annales de l'observatoire physique central de Russie. Année 1849. St. Pétersbourg 1852; und Année 1850. St. Pétersbourg 1853.

Februar.

1847.

N.	18 Mal	NO.	39 Mal
NW.	81 =	O.	2 =
W.	0 =	SO.	32 =
SW.	35 =	S.	12 =
	134 Mal		85 Mal

1848.

N.	36 Mal	NO.	14 Mal
NW.	87 =	O.	3 =
W.	8 =	SO.	7 =
SW.	51 =	S.	14 =
	182 Mal		38 Mal

1849.

N.	29 Mal	NO.	22 Mal
NW.	51 =	O.	3 =
W.	2 =	SO.	29 =
SW.	58 =	S.	39 =
	140 Mal		93 Mal

1850.

N.	164 Mal	NO.	58 Mal
NW.	92 =	O.	14 =
W.	3 =	SO.	42 =
SW.	36 =	S.	113 =
	295 Mal		227 Mal

Total.

W. Hälfte.	O. Hälfte.
134 Mal	85 Mal
182 =	38 =
140 =	93 =
295 =	227 =
751 Mal	443 Mal

März.

1847.

N.	33 Mal	NO.	38 Mal
NW.	110 =	O.	5 =
W.	1 =	SO.	4 =
SW.	29 =	S.	20 =
	173 Mal		67 Mal

1848.

N.	33 Mal	NO.	38 Mal
NW.	49 =	O.	7 =
W.	2 =	SO.	19 =
SW.	37 =	S.	27 =
	121 Mal		91 Mal

1849.

N.	24 Mal	NO.	20 Mal
NW.	81 =	O.	2 =
W.	1 =	SO.	21 =
SW.	54 =	S.	50 =
	160 Mal		93 Mal

1850.

N.	226 Mal	NO.	34 Mal
NW.	188 =	O.	5 =
W.	10 =	SO.	45 =
SW.	50 =	S.	91 =
	474 Mal		175 Mal

Total.

W. Hälfte.	O. Hälfte.
173 Mal	67 Mal
121 =	91 =
160 =	93 =
474 =	175 =
928 Mal	426 Mal

April.

1847.

N.	25 Mal	NO.	32 Mal
NW.	17 =	O.	12 =
W.	2 =	SO.	22 =
SW.	73 =	S.	46 =
	117 Mal		112 Mal

1848.

N.	40 Mal	NO.	26 Mal
NW.	52 =	O.	11 =
W.	2 =	SO.	13 =
SW.	29 =	S.	38 =
	123 Mal		88 Mal

1849.

N.	18 Mal	NO.	37 Mal
NW.	35 =	O.	6 =
W.	3 =	SO.	29 =
SW.	41 =	S.	50 =
	97 Mal		112 Mal

1850.

N.	142 Mal	NO.	62 Mal
NW.	60 =	O.	11 =
W.	10 =	SO.	43 =
SW.	30 =	S.	265 =
	242 Mal		381 Mal

Total.

W. Hälfte.	O. Hälfte.
117 Mal	112 Mal
123 =	88 =
97 =	112 =
242 =	381 =
579 Mal	693 Mal

Mai.

1847.

N.	25 Mal	NO.	32 Mal
NW.	17 =	O.	12 =
W.	2 =	SO.	22 =
SW.	73 =	S.	46 =
	117 Mal		112 Mal

1848.

N.	35 Mal	NO.	11 Mal
NW.	98 =	O.	1 =
W.	2 =	SO.	28 =
SW.	29 =	S.	51 =
	164 Mal		91 Mal

1849.

N.	22 Mal	NO.	40 Mal
NW.	51 =	O.	12 =
W.	0 =	SO.	37 =
SW.	34 =	S.	72 =
	107 Mal		161 Mal

1850.

N.	128 Mal	NO.	52 Mal
NW.	55 =	O.	34 =
W.	6 =	SO.	78 =
SW.	64 =	S.	283 =
	253 Mal		447 Mal

Total.

W. Hälfte.	O. Hälfte.
117 Mal	112 Mal
164 =	91 =
107 =	161 =
253 =	447 =
641 Mal	811 Mal

Juni.

1847.

N.	23 Mal	NO.	43 Mal
NW.	16 =	O.	16 =
W.	1 =	SO.	59 =
SW.	25 =	S.	55 =
	65 Mal		173 Mal

1848.

N.	54 Mal	NO.	12 Mal
NW.	47 =	O.	5 =
W.	1 =	SO.	24 =
SW.	26 =	S.	73 Mal
	128 Mal		114 Mal

1849.

N.	37 Mal	NO.	27 Mal
NW.	49 =	O.	8 =
W.	3 =	SO.	36 =
SW.	51 =	S.	46 =
	140 Mal		117 Mal

1850.

N.	160 Mal	NO.	81 Mal
NW.	33 =	O.	39 =
W.	5 =	SO.	97 =
SW.	50 =	S.	155 =
	248 Mal		372 Mal

Total.

W. Hälfte.	O. Hälfte.
65 Mal	173 Mal
128 =	114 =
140 =	117 =
248 =	372 =
581 Mal	776 Mal

Juli.

1847.

N.	34 Mal	NO.	33 Mal
NW.	14 =	O.	11 =
W.	6 =	SO.	34 =
SW.	69 =	S.	60 =
	123 Mal		138 Mal

1848.

N.	67 Mal	NO.	21 Mal
NW.	43 =	O.	2 =
W.	2 =	SO.	28 =
SW.	39 =	S.	66 =
	151 Mal		117 Mal

1849.

N.	29 Mal	NO.	58 Mal
NW.	46 =	O.	4 =
W.	9 =	SO.	51 =
SW.	30 =	S.	27 =
	114 Mal		140 Mal

1850.

N.	137 Mal	NO.	60 Mal
NW.	26 =	O.	33 =
W.	14 =	SO.	58 =
SW.	80 =	S.	243 =
	257 Mal		394 Mal

Total.

W. Hälfte.	O. Hälfte.
123 Mal	138 Mal
151 =	117 =
114 =	140 =
257 =	394 =
645 Mal	789 Mal

August.

1847.

N.	58 Mal	NO.	50 Mal
NW.	26 =	O.	12 =
W.	1 =	SO.	28 =
SW.	36 =	S.	22 =
	121 Mal		112 Mal

1848.

N.	86 Mal	NO.	10 Mal
NW.	17 =	O.	6 =
W.	1 =	SO.	23 =
SW.	28 =	S.	67 =
	132 Mal		106 Mal

1849.

N.	46 Mal	NO.	18 Mal
NW.	53 =	O.	3 =
W.	2 =	SO.	21 =
SW.	26 =	S.	42 =
	127 Mal		84 Mal

1850.

N.	197 Mal	NO.	78 Mal
NW.	29 =	O.	55 =
W.	12 =	SO.	79 =
SW.	37 =	S.	229 =
	275 Mal		441 Mal

Total.

W. Hälfte.	O. Hälfte.
121 Mal	112 Mal
132 =	106 =
127 =	84 =
275 =	441 =
655 Mal	743 Mal

September.

1847.

N.	36 Mal	NO.	13 Mal
NW.	75 =	O.	8 =
W.	2 =	SO.	18 =
SW.	49 =	S.	30 =
	162 Mal		69 Mal

1848.

N.	68 Mal	NO.	28 Mal
NW.	36 =	O.	1 =
W.	2 =	SO.	7 =
SW.	24 =	S.	40 =
	130 Mal		76 Mal

1849.

N.	36 Mal	NO.	49 Mal
NW.	51 =	O.	4 =
W.	3 =	SO.	12 =
SW.	34 =	S.	40 =
	124 Mal		105 Mal

1850.

N.	150 Mal	NO.	58 Mal
NW.	114 =	O.	20 =
W.	9 =	SO.	75 =
SW.	80 =	S.	125 =
	353 Mal		278 Mal

Total.

W. Hälfte.	O. Hälfte.
162 Mal	69 Mal
130 =	76 =
124 =	105 =
353 =	278 =
769 Mal	528 Mal

October.

1847.

N.	25 Mal	NO.	42 Mal
NW.	87 =	O.	4 =
W.	0 =	SO.	18 =
SW.	30 =	S.	41 =
	142 Mal		105 Mal

1848.

N.	70 Mal	NO.	18 Mal
NW.	34 =	O.	0 =
W.	0 =	SO.	14 =
SW.	31 =	S.	61 =
	135 Mal		93 Mal

1849.

N.	33 Mal	NO.	15 Mal
NW.	52 =	O.	0 =
W.	9 =	SO.	21 =
SW.	49 =	S.	43 =
	143 Mal		79 Mal

1850.

N.	23 Mal	NO.	44 Mal
NW.	106 =	O.	98 =
W.	47 =	SO.	65 =
SW.	104 =	S.	155 =
	280 Mal		362 Mal

Total.

W. Hälfte.	O. Hälfte.
142 Mal	105 Mal
135 =	93 =
143 =	79 =
280 =	362 =
700 Mal	639 Mal

November.

1847.

N.	49 Mal	NO.	32 Mal
NW.	53 =	O.	0 =
W.	2 =	SO.	9 =
SW.	32 =	S.	12 =
	136 Mal		53 Mal

1848.

N.	48 Mal	NO.	28 Mal
NW.	82 =	O.	2 =
W.	3 =	SO.	10 =
SW.	38 =	S.	22 =
	171 Mal		62 =

1849.

N.	17 Mal	NO.	26 Mal
NW.	127 =	O.	2 =
W.	4 =	SO.	26 =
SW.	38 =	S.	19 =
	186 Mal		73 Mal

1850.

N.	206 Mal	NO.	48 Mal
NW.	167 =	O.	1 =
W.	21 =	SO.	66 =
SW.	77 =	S.	65 =
	471 Mal		180 Mal

Total.

W. Hälfte.	O. Hälfte.
136 Mal	53 Mal
171 =	62 =
186 =	73 =
471 =	180 =
964 Mal	368 Mal

December.

1847.

N.	29 Mal	NO.	32 Mal
NW.	84 =	O.	4 =
W.	3 =	SO.	6 =
SW.	27 =	S.	6 =
	143 Mal		48 Mal

1848.

N.	49 Mal	NO.	43 Mal
NW.	53 =	O.	1 =
W.	0 =	SO.	2 =
SW.	43 =	S.	21 =
	145 Mal		67 Mal

1849.

N.	41 Mal	NO.	43 Mal
NW.	117 =	O.	5 =
W.	1 =	SO.	10 =
SW.	23 =	S.	12 =
	182 Mal		70 Mal

1850.

N.	197 Mal	NO.	12 Mal
NW.	145 =	O.	3 =
W.	62 =	SO.	21 =
SW.	27 =	S.	17 =
	431 Mal		53 Mal

Total.

W. Hälfte.	O. Hälfte.
143 Mal	48 Mal
145 =	67 =
182 =	70 =
431 =	53 =
901 Mal	238 Mal

Aus der hier gegebenen Zusammenstellung geht, obgleich sie sich nur auf einen Zeitraum von vier Jahren bezieht, schon mit auffallender Bestimmtheit hervor, daß während der Monate Januar, Februar, März, November und December die westlichen und nördlichen, also die eisigen Landwinde, ein außerordentliches Uebergewicht über die östlichen und südlichen Winde haben, ein Uebergewicht, welches bereits im September und October sich zu zeigen beginnt. Kalte Winter sind die nothwendige Folge dieses Verhältnisses. Wenn aber im April die Hochländer des Innern sich allmälig zu erwärmen beginnen, und von dort her für die davor liegenden Küstenländer warme Landwinde zu erwarten wären, giebt der West- und Nordwind an den Ost- und Südwind seine Herrschaft, die sich im Mai völlig befestigt und während der folgenden Monate Juni, Juli und August anhält, ab. Ost- und Südwinde können aber, da sie vom Meere her wehen, nur Feuchtigkeit und Kühlung bringen und müssen also die Temperatur des Sommers herabdrücken. Auf diese Weise bleibt natürlich auch die oben erwähnte warme Strömung, selbst wenn sie von bedeutender Breite und Mächtigkeit wäre, ohne bemerkbaren Einfluß, da in derjenigen Jahreszeit, wo sie temperaturerhöhend wirken könnte, nämlich im Winter, die vorherrschenden West- und Nordwinde ihren warmen Wasserdämpfen den Eingang verwehren. Das Temperaturgesetz für jene Länder läßt sich daher in den Worten „kalte Winter und kühle Sommer“ zusammenfassen, was aber nichts anderes, als *eine niedrige Mittel-*

Temperatur bedeutet. Die Frage nach den Ursachen der Temperaturverschiedenheit des Ostens und Westens in der gemäßigten Zone der östlichen Halbinsel dürfte hiermit im Wesentlichen ihre Erledigung gefunden haben, wobei sich noch die Thatsache herausstellt, daß die gleichen Temperatur-Anomalien der Nordhälften beider Halbkugeln gleichen Ursachen ihre Entstehung verdanken.

Walter.

Die neuesten Untersuchungsreisen im Innern Nord-Afrika's.

Mit hoher Spannung sah die wissenschaftliche Welt Barth's ferneren Berichten über seinen Aufenthalt in Timbuktu und über die glückliche Beendigung seines kühnen Zuges nach der ersehnten Stadt entgegen. Aber fast volle 9 Monate verflossen, in denen diese Spannung rege gehalten wurde, indem in der ganzen langen Zeit weder auf dem geraden, viel besuchten Caravanenwege von Timbuktu über Tuat und Ghadames nach Tripoli, noch auf dem Umwege über Bornu die mindeste sichere Kunde über die Schicksale des Reisenden nach Europa gelangt war. Nur zwei ihn betreffende Mittheilungen fanden sich in der Zwischenzeit in französischen Blättern vor, von denen aber die eine durch den Moniteur de la Flotte und zugleich durch deutsche Blätter mitgetheilte so sehr den Charakter der Unzuverlässigkeit an sich trug, daß ihre Richtigkeit sofort bezweifelt werden mußte (Zeitschrift III, 226), sowie auch die hier gleich folgenden Berichte über Barth's längeren Aufenthalt in Timbuktu das Gegründete der Zweifel bestätigt haben. Die zweite Nachricht lieferte der französische Moniteur nach Berichten aus Algier, ist aber wahrscheinlich um nichts glaubwürdiger, als die erste. Nach den Aussagen eines in dieser Stadt eingetroffenen Arabers, der Timbuktu erst im Juni verlassen haben will, seien nämlich dort zwei Europäer eingetroffen, deren Beschreibung angeblich auf Barth und Vogel paßt. In der That begreift man nicht, wie Vogel nach Timbuktu gekommen sein sollte, da derselbe nach den Nachrichten, die wir schon aus Bornu von ihm erhielten (Zeitschrift III, 65), gar nicht Willens war, seinen Weg zunächst nach dem Westen zu nehmen, wogegen er die Absicht hatte, die Umgebungen des Tsad-See's zuvörderst vollständig zu untersuchen und dann weiter gegen Südosten und Osten vorzudringen, was er auch später nach dem durch Herrn Petermann neuerdings veröffentlichten Bericht, dessen wesentlichster Inhalt hier folgen soll, nicht aufgegeben zu haben scheint. Bei der Ungewißheit nun, worin wir seit so langer Zeit über Barth's Schicksal leben, und bei den Besorgnissen, welche dessen Gesundheitszustand einflößte (II, 330, 333, 335), ist es um so erfreulicher, aus den jetzt eingegangenen und bis zum 24. März dieses Jahres reichenden

Briefen desselben zu erfahren, daß er damals lebte, sich fortwährend in Timbuktu in ziemlicher Gesundheit und Sicherheit befand und seine Forschungen unablässig verfolgte, wovon die bereits in Europa eingetroffenen und zu Gotha in Herrn Petermann's Händen befindlichen Kartenentwürfe über die im Westen des Tsad-See's gelegenen Länder ein neues glänzendes Zeugniß ablegen werden. Doch ist leider noch nicht alle Besorgniß über das fernere Schicksal des kühnen Forschers gehoben, da derselbe, wie es scheint, in Timbuktu eifersüchtig bewacht wird und auf seiner Heimkehr nach Bornu oder wenigstens bis in das Land des ihm befreundeten Fellatahsultans von Sokato, größere Schwierigkeiten als früher finden dürfte. Er selbst zweifelte in dem zu Timbuktu im December v. J. geschriebenen Briefe an seiner baldigen Abreise, eine Voraussicht, die durch die späte Verzögerung seines dortigen Aufenthaltes bis wenigstens Ende März vollkommen gerechtfertigt worden ist. Hoffentlich trifft unseren Forscher aber nicht das Schicksal anderer europäischen Reisenden in Afrika, die, wie Pedro do Covilhão, der erste Entdecker Abessiniens am Schlusse des 15. Jahrhunderts, oder wie mehrere Europäer, welche im Laufe der letzten 30 Jahre Dar Fûr erreichten, oder wie vielleicht selbst Hornemann, durch die mißtrauischen Fürsten des Landes mit Gewalt an der Rückkehr in die Heimat gehindert wurden und ihr Leben fern von derselben beschließen mußten. Ueber Vogel's Nachsendung kam Barth erst am 7. December v. J. die erste Kunde durch eine Tuatkaffla aus Ghadames, wahrscheinlich in einem Schreiben des in der letztgenannten Oase stationirten und von Tripoli her ihm befreundeten britischen Consuls Dr. Dickson, zu; sie erfreute ihn zum Theil, zum Theil verstimmte sie ihn aber auch, indem er es lieber gesehen hätte, wenn Timbuktu von Vogel zum nächsten Ziel seiner Pläne gewählt worden wäre, damit er selbst in diesem thätigen Forscher eine Hilfe in der Ausführung seiner Untersuchungen erlangt hätte. Von Dr. Vogel sind uns seit dessen in dieser Zeitschrift (III, 65) veröffentlichten Mittheilungen vom 3. Januar d. J. keine ausführlicheren Berichte zugegangen; nach seinen letzten, hier bereits kurz erwähnten Briefen (III, 59) vom 20. Febr. 1854, wovon Herr A. Petermann am 3. October d. J. in einem uns durch dessen Güte zugegangenen lithographirten Bericht einen Auszug lieferte, befand sich derselbe noch zu Kuka in Bornu, fortwährend beschäftigt mit den Plänen, seine Untersuchungen in die noch so sehr unbekannten Länder im Osten des Tsad-Sees auszudehnen. Was nun über die Schicksale und Arbeiten Barth's und Vogel's in neuer Zeit bekannt worden ist, folgt hier zunächst in zwei Abschnitten, deren erster nur ein Auszug aus Herrn Petermann's Mittheilung in der Gothaischen Zeitung vom 14. September d. J., ist, während dem zweiten der eben erwähnte lithographirte Bericht zum Grunde liegt.

I.

„Gott der Allmächtige“, so schreibt Dr. Barth [1]), „hat mich bisher inmitten der drohendsten Gefahren beschützt, und ich hege die zuversichtliche Hoffnung, daß mir mein Rückzug aus dieser anarchischen Stadt mit Hilfe meines edlen Freundes und Beschützers, das Scheich Ahmed el Bakay, gelingen wird [2]). Wahre Triumphe haben wir über unsere Feinde, die Fulbe [3]) von Hamd Allahi, gefeiert, und, nachdem ihr Emir wiederholt den strengsten Befehl hierhergeschickt, mich ohne Verzug lebend oder todt nach Hamd Allahi zu bringen, haben sie jetzt mich vollständig aufgegeben und lassen mich in Ruhe. Wenn dagegen die Uelad Sliman, die wahren Mörder des Major Laing's [4]), geschworen haben, mich zu tödten, so hoffe ich, daß ihnen das nicht gelingen soll. Das Einzige was mich bekümmert, ist der Verschub meiner Abreise, da die kühle Jahreszeit (Morgens 10 bis 12° Reaumur) längst eingetreten ist.“

Sodann beschreibt Dr. Barth das Resultat seiner neuesten Forschungen, welche in zwei umfangreichen Kartenblättern graphisch dargestellt sind. Das eine umfaßt einen großen Theil der westlichen Sahara, die sogenannte Wüste von Kahayde und Sansandi [5]), und reicht vom atlantischen Ocean im Westen bis zum Meridian von Timbuktu im Osten, und von dem Niger im Süden bis zur maroccanischen Grenze im Norden, und stellt, wenn man den nördlichsten wüsteren Theil von etwa 20° nördlicher Breite theilweise abzieht, ungefähr den Bereich des berühmten Ghánata dar, des geschichtlich ältesten central-afrikanischen Reiches. Das andere Kartenblatt umfaßt den bisher gänzlich unbekannten mittleren Theil des Stromsystems des Kowara (gewöhnlich, aber irrthümlich Niger genannt), von Timbuktu abwärts, mit seinen vielen Verzweigungen und die an seinen Ufern ansässigen mächtigen und historisch merkwürdigen Staaten. Beide Kartenblätter und die dazu gehörigen Abhandlungen sind zweifelsohne unter die wichtigsten Beiträge für die geographische und geschichtliche Kenntniß der nördlichen Hälfte Afrika's anzusehen, da sie zwei bisher fast gänzlich unbekannte, bedeutend ausgedehnte Länderstrecken und, wie es scheint, durch einen höchst interessanten Nationalitäten-Complex charakterisirte Landschaften mit mannigfaltiger Naturbeschaffenheit — zum ersten Male mit der dem unermüdlichen Forscher eigenthümlichen Vollständigkeit vor unsern Blicken entfalten.

Schließlich mögen noch einige Auszüge, die wörtlich Dr. Barth's Briefen an seine Angehörigen in Hamburg entnommen sind, hier ihren Platz finden.

Vom 8. December 1853. „Noch immer hier in dieser Stadt ohne Herrn und mit vielen Herren, klein nur an Umfang und doch groß an Bedeutung; noch immer hause ich hier, ein Spielball der Wellen hin und her geworfen, ohne Ruh und Rast; jeder Tag bringt Neues, bald Frohes, bald Betrübendes. Tod, Gefangenschaft, frohe Rückkehr in die Heimat, dies sind die Aus-

sichten, die mir wechselnd vor Augen schweben. Vor einigen Tagen überfallen, und bald gefangen gemacht, heute im Schutz eines der mächtigsten Tuarick-Häuptlinge und mit Aussicht der baldigen Ankunft ihres Oberhauptes, das mich von hier geleiten soll, während unsere Feinde eingeschüchtert sind und nicht wissen was sie thun sollen; gestern Abend endlich halb erfreut, halb verstimmt durch ein mit einer Tuarick-Kafla angekommenes Briefpacket aus Ghadames — ohne Briefe aus Europa, und schon sind es jetzt 18 Monate, daß ich keine Zeile von dort erhalten habe. Da sehe ich denn zu meinem großen Erstaunen, daß, wovon ich nicht das Geringste geahnt, eine ganz neue Expedition ausgerüstet worden ist, um mir Vereinzelten zu Hülfe zu kommen. Möge Gott der Allmächtige mich bald glücklich nach Bornu zurückführen, wo ich einige Tage mich in ihrer Gesellschaft erheitern könnte, ehe ich die weitere Rückreise antrete. Aber noch weiß ich nicht, wann mir der glückliche Tag des Aufbruches aus dieser unruhigen Stadt anbrechen wird, und kaum kann ich hoffen, das Neujahr draußen auf dem Marsche zu feiern; so ungewiß ist hier Alles. Weiß Gott, was das neue Jahr mir bringt. Die Hoffnung, daß der Allmächtige mich in meinem edlen Unternehmen nicht verlassen wird, hält mich aufrecht."

Vom 14. December. — „Ich habe wieder zwei Tage draußen verlebt, und zwar dies Mal in meinem eigenen kleinen, abgeschlossenen Zelte, wo ich von baldiger Abreise, von der Heimkehr und frohem Wiedersehen geträumt. Das Herz sehnt sich fort, und mit einem Seufzer darüber, daß ich noch immer hier zurückgehalten werde, stehe ich täglich auf. Noch haben sich die Aussichten nicht gebessert. Der Tuarickfürst ist immer noch nicht angekommen und den Scheich El Bakay lassen die Leute nicht fort. Seinem jüngeren Bruder kann ich mich nicht anvertrauen, da ich ihn überaus habgierig und unzuverlässig gefunden [6]). Lieber sehe ich auch noch das Jahr 1854 hier anbrechen. So gern möchte ich Weihnachten 1855 mit Euch feiern, aber ich verzweifle nun fast, daß es mir möglich sein wird; mein Weg ist ein langer und mühseliger, der Aufenthalte sind gar zu viele, und noch weiß ich nicht, wann ich von hier fortkommen werde."

„Wir haben jetzt Winter, zuweilen recht empfindlich, und die ganze Welt hustet, denn Timbuktu empfängt in dieser Jahreszeit nicht, wie andere Orte dieses Welttheiles, reine gesunde Luft, da der mächtige Niger gerade jetzt erst seinen höchsten Stand erreicht und das Land auf ungeheure Distanzen hin überschwemmt, was einen bösen Einfluß auf die Luft ausübt. Ich, Gott sei Dank, befinde mich sonst recht wohl, huste aber mit den Anderen um die Wette; denn mein Wohnzimmer, das zugleich mein Schlafzimmer ausmacht, ist ein bischen luftig, — eine halboffene Halle, wo ich aus Rücksicht auf die Sicherheit meines Gepäckes, das in einem Raum dahinter liegt, gezwungen bin, zu existiren.

„In vorigen Briefen habe ich vergessen etwas Angenehmes, was diese

Stadt hat, zu erwähnen, das ist die Billigkeit des Geflügels und überhaupt des Fleisches. Eine Taube z. B. kaufe ich hier für 10 Woda, und, wenn sehr theuer, für 15 Woda. Woda oder kleine Seemuscheln gehen 3000 auf einen österreichischen harten Thaler, also an 300 Tauben für 1 Thaler. Theurer im Verhältniß ist Durra, Reis und Korn, das meist weit her kommt, und das ist's zum Theil, was die Bewohner Timbuktu's jetzt einschüchtert, daß die Fellan in Hamd-Allahi, unsere Feinde, ihnen die Zufuhr von Durra abschneiden, während ein großer Theil der Wüste sich von hier verproviantirt" [8]).

---

[1]) Der Brief ist aus Timbuktu vom 14. December 1853 datirt.

[2]) Ueber den gegen Barth sehr freundlich gesinnten Scheikh Ahmed el Bakay siehe die früheren Berichte in dieser Zeitschrift II, 328, 329, 332, 335, 336.

[3]) Diese Form des Namens der Fulah kam schon vor mehr, als 200 Jahren bei Jobson vor (Fulbies in Purchas Pilgrims II, 1567); Barth selbst nannte in seinen früheren Berichten aus Timbuktu das Volk Fellatah (Zeitschrift II, 332), was, wie mir der bekannte afrikanische Sprachforscher Koelle mündlich mittheilt, die Bornuaussprache ist, oder auch Fullan (II, 329) und Fellan (II, 335). Phulo und Phula seien aber, wie Herr Koelle meint, die rechten Namen, jenes Wort als Singular, dieses als Plural.

[4]) Daß der arabische Stamm der Uled Sliman Laing ermordet habe, war bisher völlig unbekannt, nicht minder, daß der vor 30 Jahren etwa aus Tripolitanien nach Central-Afrika ausgewanderte Stamm sich damals schon bis in die Nähe Timbuktu's erstreckte. Alle früheren Berichte über Laing's Ermordung schreiben nämlich diese That fast einstimmig den bei Mabruk wohnenden Barabisches-Arabern zu (Zeitschrift II, 341). Es scheint hier fast ein Irrthum unseres Reisenden stattzufinden, der die Uled Sliman bisher selbst nur im Nordosten des Tsad-Sees kennen gelernt hatte. S. Monatsber. der Berl. geogr. Gesellsch. N. F. IX, 222, 244, 249, 305, 361 und 363.

[5]) Kahayde war bisher ein in der afrikanischen Geographie ganz unbekannt gewesener Name; Sansandi dürfte aber die besonders durch Mungo Park bekannt gewordene Handelsstadt Sansading am mittleren Niger sein (Gumprecht Geographie von Afrika 291).

[6]) Ueber den jüngeren Bruder El Bakay's s. Barth's frühere Mittheilung II, 328, 329.

[7]) Den Grundriß von Barth's Wohnung in Timbuktu s. hier II, 330.

[8]) Schon Caillié erzählte (Voy. II, 313, 323, 324, 326), daß die Nomadenstämme um Timbuktu, namentlich die Tuäreg, die Bevölkerung dieser Stadt so arg tyrannisiren, weil sie dieselbe jeden Augenblick durch Abschneidung der Zufuhr aushungern können.

II.

Aus einem so eben erschienenen Schreiben des englischen General-Consuls zu Tripoli, Lieut.-Colonel Herman, geht hervor, daß Barth sich am 24. März 1854 noch in jener Stadt aufhielt. Nach den letzten Nachrichten vom 14. December v. J. hatte er gehofft, vor Ablauf desselben Monats sich auf die Rückreise nach Osten begeben zu können, und es ist deshalb unzweifelhaft, daß nur die wichtigsten Gründe ihn zu einem weiteren Aufenthalt von drei Monaten in der anarchischen Wüstenstadt veranlassen konnten. Fürwahr eine harte Prüfung muß die siebenmonatliche Residenz in Timbuktu für den

wackern Reisenden gewesen sein! Möge Gott auch fernerhin sein Schutz und Schild sein.

Von Dr. Vogel sind bis jetzt noch keine neueren Nachrichten in Tripoli eingelaufen, aber jeden Tag dürfen nunmehr umfangreiche Mittheilungen von ihm erwartet werden. Nach seinen letzten Briefen, datirt Kuka, den 20. Februar 1854, hatte er mehrere höchst interessante Excursionen von diesem Punkte aus arrangirt, über deren hoffentlich glücklichen Verlauf die nun erwarteten Nachrichten Kunde geben werden. In 4 Tagen, so schreibt er, gehe ich nach dem Flusse Schary, um das Terrain zu recognosciren. Ich werde etwa 14 Tage von hier wegbleiben und gedenke den Fluß drei bis vier Tagereisen hinauf zu gehen." Von größeren Erforschungs-Touren berichtet Vogel wörtlich Folgendes:

„Ich werde 1) die Mündungen der Flüsse, die in den Tsad-See fallen, astronomisch bestimmen und mittelst des Bootes [1]) auf den Inseln und am östlichen Ufer eine hinreichende Anzahl von Punkten genau feststellen.

2) Auf der Straße nach Jola, dem Vereinigungspunkt der beiden den oberen Lauf des Tschadda bildenden Flüsse Benue und Faro [2]), anlegen und den ersten Fluß so weit als möglich hinabfahren, um zu sehen, wie weit derselbe schiffbar ist und ob nicht etwa Katarakten in dem noch unbesuchten Theile sich vorfinden [3]).

3) Während der nächsten Regenzeit Kanem und das Bahr el Ghasal [4]) besuchen und versuchen nach Wadai [5]) vorzudringen. Sollten die beiden letzten Pläne für die Zeit nicht ausführbar sein, so gedenke ich den Fluß Schary so weit, als möglich, nach seiner Quelle zu verfolgen. Nach der Regenzeit werde ich zunächst wieder hierher zurückkehren, besonders der Pflanzen wegen, die jetzt leider fast alle verbrannt sind. Alle diese Touren werde ich entweder allein oder nur in Begleitung eines meiner sappers [6]) machen, und mit so wenig Gepäck, wie möglich, um die Habgier der Eingeborenen nicht zu reizen."

„Finde ich es statthaft, so werde ich mein Hauptquartier Ende dieses Jahres weiter östlich und südlich verlegen."

„Alle Details und einen Auszug aus meinem Tagebuche werde ich mit der großen Karavane schicken, die in drei Monaten Bornu verlassen wird."

Die nächsten Nachrichten — mögen sie nur erfreulicher Natur sein — dürften für die wissenschaftliche Welt von höchstem Interesse ausfallen. Den Verwandten und Freunden aber unserer wackern, in den unwirthbaren Zonen Central-Afrika's sich aufopfernden Landsleute muß es zur großen Beruhigung dienen, wiederholt davon versichert zu sein, daß dieselben an den britischen Consuln [7]) in Nord-Afrika treue Freunde besitzen, die ihre Interessen und ihr Wohlergehen, soweit dieselben in der Menschen Hände liegen, nicht blos aus officieller Pflicht, sondern aus wahrer Herzens-Sympathie unausgesetzt überwachen und in aller möglichen Weise zu fördern und zu schützen suchen.

---

[1]) Es ist dies die kleine Schaluppe, von Barth und Overweg „Lord Palmerston“ getauft, welche in Stücken auf mehrere Kameele geladen, bekanntlich von der Expedition auf ihrem höchst mühseligen und gefahrvollen, zwölfmonatlichen Marsch von der Küste des mittelländischen Meeres durch die Große Wüste bis nach dem Tsad-See transportirt worden war, an dessen Ufern sie mit Hilfe arabischer Zimmerleute wieder zusammengesetzt und glücklich vom Stapel gelassen worden war (Berl. Monatsb. N. F. IX, 349, 371, 372. G.). In ihr schiffte sich im Sommer 1851 Overweg ein, um die noch gänzlich unbekannten Theile des Sees und die unzähligen Biddumа-Inseln zu erforschen. P.

[2]) Ueber Jola oder Yola, die Hauptstadt des großen Landes Adamaua, den Benue und Faro s. Berl. Monatsber. N. F. IX, 358, 368.

[3]) Dr. Vogel hatte zur Zeit noch keine Kunde über die von der englischen Regierung durch Macgregor Laird zur Erforschung des Niger veranlaßte Dampfschiff-Expedition, die Anfang Juni England verließ und schon zum kommenden Weihnachten zurückerwartet wird. P.

[4]) Ueber das große am NO. des Tsad-Sees gelegene Land Kanem und den Bahr el Ghazal s. Berl. Monatsber. N. F. IX, 350, 363, 369.

[5]) Ueber Wadai s. Geogr. von Afrika 295—296.

[6]) Es ist nur Gerechtigkeit, die Namen der beiden militairischen Begleiter Vogel's aus dem britischen Sappeurcorps hier anzuführen; es sind dies der Corporal Church und der Gemeine Maguire. Athenaeum 1854. S. 121.

[7]) Es sind dies besonders der General-Consul, Lieut.-Col. Herman zu Tripoli und die Consuln Gagliuffi zu Murzuk und Dickson zu Ghadames.

Gumprecht.

Das Schicksal der Franklin'schen Expedition.

Seit 9 Jahren hat das Schicksal der Expedition, welche im Jahre 1845 unter den Capitains Sir John Franklin und Crozier mit den Schiffen Erebus und Terror zur Untersuchung der Nordpolargegenden abgesandt wurde, die allgemeinste Theilnahme rege erhalten. Zahlreiche Versuche, die von Europa und Amerika aus in allen Richtungen des nordamerikanischen Polarmeeres zur Auffindung Franklin's gemacht wurden, waren bekanntlich alle erfolglos. Kaum blieb noch eine Hoffnung übrig, daß es gelingen würde, in irgend einem ununtersuchten Winkel jener unwirthbaren Gegenden eine Spur von dem letzten Dasein der Verunglückten aufzufinden, denn daß man die Mannschaft der beiden Schiffe selbst noch lebend antreffen könnte, mußte endlich für eine Sache der Unmöglichkeit gelten. Um so unerwarteter kam uns vor wenigen Tagen eine Nachricht zu, die über das letzte Schicksal der Expedition und die Gegend, wo sie ihr schreckliches Ende fand, so bestimmte Auskunft ertheilt, daß dadurch aller wesentlichen Ungewißheit ein Ende gemacht wird. Die Times vom 23. October bringt nämlich einen officiellen Bericht des durch seine früheren Forschungsreisen in dem amerikanischen Nordpolarmeer, nämlich in den Jahren 1846—1847 im Boothiagolf, im Jahre 1848 nach der Küste zwischen dem Kupferminen- und Mackenziefluß, so wie im Jahre

1851 nach der Küste von Wollaston- und Victorialand höchst verdienten Dr. John Rae an die britische Admiralität, datirt aus der Repulse-Bai vom 29. Juli 1854, und einen an der Küste England's vom 20. October geschriebenen Brief desselben mit mehreren Nachrichten über die letzten Schicksale der Expedition. Zwar wurden diese Daten nur von den Eingeborenen gesammelt, aber die von Rae erhaltenen und nach England gebrachten zahlreichen Effecten, welche einst Gliedern der Expedition angehört hatten, dürften allen Zweifel an der Richtigkeit der erhaltenen unglücklichen Kunde beseitigen. Es ergiebt sich dabei, daß die entdeckten Leichname nur etwa 70 Meilen von der Stelle gefunden sein müssen, welche Capit. Sir James Roß im Jahre 1849 und Lieut. Kennedy nebst seinem Begleiter, Lieut. Bellot, in den Jahren 1851—52 berührt hatten. Wenn aber der Bericht in den Times sagt, daß durch die Anwesenheit von Roß und Kennedy in jenen Gegenden eine Rettung der Expedition leicht möglich gewesen wäre, so ist dies in Bezug auf die Kennedy'sche Expedition wenigstens ein Irrthum, da diese erst im Jahre 1851 begonnen wurde, während Franklin's Begleiter damals wohl sämmtlich schon ihren Tod gefunden hatten. Einige der letzten scheinen indessen noch bis Ende Mai 1850 oder bis zu der Zeit, wo das wilde Geflügel zurückkehrt, gelebt zu haben, indem man damals in diesen Gegenden Gewehrknall gehört und Federn wilder Gänse nahe bei dem Schauplatze des traurigen Ereignisses gefunden hatte. Von wem diese Beobachtungen herrühren, sagt die Times nicht, muthmaßlich aber von Esquimaux. Aus der Auffindung der Reste scheint sich endlich mit Bestimmtheit zu ergeben, daß Franklin nicht, wie man früher gemuthmaßt hatte (Journal of the Geogr. Soc. of London XXII P. LXXII), über den Wellington-Kanal hinausgegangen war.

Was nun Dr. Rae's, eines Beamten der Hudson-Compagnie neueste Untersuchung betrifft, so hatte derselbe auf seinen eigenen Antrag von dieser im Jahre 1853 die Bestimmung erhalten, mit einer Expedition die Aufnahme der Küsten des arctischen Amerika zu vollenden, indem bis dahin nur noch ein kleiner Landstrich längs der Westküste von Boothia ununtersucht geblieben war. Er sollte die an der Westseite der Hudsons-Bai in 57° 1′ 48″ gelegene Factorei York um die Mitte Juni des genannten Jahres verlassen und längs der Küste der Bai bis Chesterfield Inlet gehen, hier das größere seiner Boote zurücklassen und sodann aus dem Inlet über Land nach dem in das Nordpolarmeer mündenden Back River ziehen, auf diesem abwärts bis zur See fahren und endlich von da aus so weit nördlich dringen, als es ihm möglich sein würde. Bei günstigem Wetter sei die Untersuchung in einem Sommer zu vollenden; wo nicht, so hatte Rae die Ermächtigung, einen zweiten Winter in jenen Gegenden zu verharren, wozu, wie es schien, dessen Standquartier auf der ersten Reise an der durch den trostlosen Charakter ihrer Umgebungen sprichwörtlich gewordenen Repulse-Bai noch immer die beste Localität zu bieten schien, da Rae hier früher wenigstens seine Mann-

schaft während eines langen winterlichen Aufenthaltes mit dem Fleisch der von ihm selbst geschossenen Rennthiere erhalten hatte [1]). Da unser Forscher bereits im Laufe des October in seine Heimat zurückgekehrt ist, so scheint er seine Aufgabe in der kürzeren ihm gesetzten Epoche gelöst zu haben, und wir können demnach mit Grund annehmen, daß die große Aufnahme der ganzen Küste des continentalen Amerika längs dem Polarmeere nunmehr vollständig beendigt ist.

Gumprecht.

„Repulse Bai [2]), 29. Juli 1854. Ich habe die Ehre zu melden, daß ich in diesem Frühjahre, während meiner Reise über Eis- und Schneefelder, mit Esquimaux in Pelly-Bai zusammentraf und von Einem derselben erfuhr, daß eine Gesellschaft weißer Männer (Kablunans) [3]) etwas weiter gegen Westen, in der Nähe eines Flusses, der viele Fälle und Stromschnellen aufzuweisen hat, aus Mangel an Nahrungsmitteln zu Grunde gegangen sei. Später erhielt ich weitere Auskunft und brachte mehrere Gegenstände durch Kauf in meinen Besitz, welche über das Schicksal Franklin's oder doch eines Theils seiner ihn überlebenden Gefährten keinen Zweifel lassen — ein Schicksal, so schrecklich wie es sich die Phantasie nur ausmalen kann. Das Wesentliche dessen, was ich aus verschiedenen Quellen und zu verschiedenen Zeiten erfahren konnte, besteht in Folgendem: Im Frühjahr 1850 sah man ungefähr 40 weiße Männer über das Eis gegen Süden wandern. Mehrere Esquimaux, die mit ihnen waren, schleppten ein Boot nach. Sie tödteten Seehunde nahe am nördlichen Ufer von King Williams Land; keiner der Reisenden konnte die Sprache der Esquimaux verständlich reden; aber sie gaben durch Zeichen zu verstehen, ihr Schiff oder ihre Schiffe wären durch Eis erdrückt worden und sie seien jetzt auf der Wanderung nach einer Gegend begriffen, wo sie Rennthiere zu schießen hoffen könnten. Alle, mit Ausnahme eines einzigen Offiziers, sahen mager aus, als wenn sie Mangel an Nahrungsmitteln litten; auch kauften sie den Esquimaux eine Robbe ab. Einige Zeit später, aber noch im selbigen Frühjahr, vor dem Aufthauen des Eises wurden die Leichname von ungefähr 30 Personen auf dem Festlande, von 5 Anderen auf einer benachbarten Insel entdeckt, eine Tagereise weit nordwestlich von einem großen Strom, der

[1]) Mr. Rae, a first rate sportsman, had confidence in his own exertions. Quarterly Review 1853. XCII, 391. — In 1848 the gun of Rae procured a constant supply of fresh provision for the whole party of Mr. Richardson (ebendort 399), und endlich sagte Richardson selbst: In this quarter a skilful hunter, like Mr. Rae, could supply the whole party with venison without any loss of time. (Arctic Searching expedition; Journal of a boat voyage. 2 Vol. London 1851.) G.

[2]) Die Repulse-Bai liegt in 66° 30′ n. Br. und zwischen 86—87° westl. L. von Gr. am Südrande des Rae-Isthmus, welcher den südlichsten Theil des Boothia-Golfs oder die Committee-Bai von der Thomas Welcome-Bai trennt. G.

[3]) Die Esquimaux nannten bereits früher die Entdeckungsschiffe Capit. Parry's, als diese in die Gegend kamen, wo sie selbst zu fischen pflegten, sowie auch die an ihren Küsten im Eise verunglückten Walfischfangschiffe Kablunansschiffe. G.

kein anderer sein kann, als der von Sir George Back erwähnte Great Fish River (von den Esquimaux Ot-ko-hi-ca-lik genannt)[1]), da dessen Beschreibung und die Schilderung des niedrigen Landes in der Nähe von Point Ogle und Montreal Island genau mit des letztgenannten Reisenden Darstellung übereinstimmt. Einige Leichname (wahrscheinlich die ersten dem Mangel an Lebensmitteln zum Opfer gefallenen) waren begraben worden; andere fand man in Zelten; noch Andere unter einem Boot, das als Schutzdach umgedreht worden war, oder in der Nähe zerstreut. Von den auf der Insel Gefundenen hielten die Eingeborenen Einen für einen Offizier, weil er ein Fernrohr um seine Schultern hängen und eine Doppelflinte unter sich liegen hatte. Dem verstümmelten Zustande einiger Leichname und dem in den Kochkesseln vorgefundenen Inhalte nach zu schließen, waren unsere unglücklichen Landsleute bis zum Aeußersten, zum Kanibalismus, getrieben worden, um ihr Leben zu fristen. An Schießbedarf scheinen sie Ueberfluß gehabt zu haben; denn die Eingeborenen hatten Schießpulver in Fäßchen oder Kistchen gefunden und auf den Boden ausgeleert; auch Kugeln und Schroot fanden sie am Strande, wo er zur Zeit niedrigen Wasserstandes trocken liegt. Außerdem müssen eine Menge Uhren, Teleskope, Compasse und Flinten (darunter doppelläufige) an dieser Stelle gefunden und zerbrochen worden sein, denn ich sah verschiedene Bruchstücke dieser Artikel nebst mehreren Silberlöffeln und Gabeln in den Händen der Eingeborenen und kaufte davon, was ich nur an mich bringen konnte. Ich werde diese Gegenstände bei meiner Ankunft in London dem Secretair der Hudson-Compagnie übergeben. Keiner der Esquimaux, denen ich begegnete, hatte die weißen Leute lebend oder todt gesehen; jeder wußte die Geschichte von Anderen, die auf dem Platze gewesen, wo die Leichen lagen, oder den Wanderern früher begegnet waren. — Ich will hierbei nur noch bemerken, daß wir mit Hilfe unserer Schießgewehre und Netze im letzten Herbste Lebensmittel im Ueberfluß hatten, daß wir den Winter über in Schneehütten nach Umständen ganz gemüthlich lebten, und daß die Felle des erlegten Wildes uns Winterkleider zur Genüge lieferten. Meine Frühlingsreise führte zu keinem Resultate, da ich auf Hindernisse stieß, auf die ich zum Theil, trotz meiner Erfahrungen als Polar-Reisender, nicht gefaßt gewesen war."

Diesem an die Admiralität gerichteten Bericht lag ein Verzeichniß der durch Rae von den Esquimaux gekauften Gegenstände bei. Die auf den silbernen eingegrabenen Namenszüge lassen leider keinen Zweifel übrig, daß die Sachen Cap. Franklin und seinen Begleitern angehört hatten. Es fanden sich darunter 12 silberne Eßlöffel und Gabeln, wovon ein Löffel mit den eingegrabenen Anfangsbuchstaben: F. R. M. C., vom Capit. Crozier des Schiffes Terror her-

[1]) Sir Georg Back nennt diesen von ihm zuerst entdeckten Fluß esquimauxisch nicht so, sondern stets Thlew ee choh oder Thlew ee choh dezeth. (Narrative of the Arctic Landexpedition to the mouth of the Great Fish River. London 1836. S. 85, 143, 151 etc.) G.

rührt, eine silberne Tischgabel mit den Initialen H. D. S. G., einst Eigenthum von Harry D. S. Goodsir, Assistenzarzt auf Franklin's Schiff Erebus, eine silberne Gabel mit den Buchstaben A. M'D., was auf Alexander M'Donald (Assistenzarzt des Terror) hinweist, noch eine Gabel mit G. A. M., d. h. Gillies A. Maclean (2. Master des Terror), ein silberner Desertlöffel mit den Initialen J. S. P., der John S. Peddie (Arzt des Erebus) gehört hatte, endlich erhielt Rae noch einen goldenen Chronometer, eine kleine runde silberne Platte, worauf die Worte „Sir John Franklin K. C. B." (die üblichen Anfangsbuchstaben von Knight, Commander of the Bath) eingegraben waren, muthmaßlich zu einem Spazierstock gehörig, sowie den Guelfen-Orden Franklin's.

Diesem Bericht läßt die Times noch ein von Rae erhaltenes und am 20. October im englischen Canal am Bord des Prinz of Wales Schiff verfaßtes Schreiben folgen. Daraus ergiebt sich, daß Rae, als er im Frühlinge dieses Jahres mit Vollendung der Aufnahme der Westküste von Boothia beschäftigt war, bei seiner Reise über das Eis von Repulse-Bai aus und noch später seine Nachrichten von den Eingeborenen eingezogen und die erwähnten Gegenstände gekauft hatte. Er wiederholt hier die in seinem officiellen Bericht ausgesprochene Ueberzeugung, daß Franklin und seine unglückliche Expedition im Frühlinge des Jahres 1850 an der Küste Amerika's durch Hunger umgekommen seien, in geringer Entfernung von einem großen Strom, der Backs Fish River sein könne. Rae's eigene kleine Gesellschaft hatte den Winter an der Repulse-Bai ganz behaglich in Schneehäusern zugebracht; für diesen Aufenthalt war sie im Herbst im Stande gewesen, sich mit Feuerungsmaterial und Wild zu versehen. Der Berichterstatter fügt endlich hinzu, daß, soviel er zu erforschen in der Lage gewesen wäre, kein Verdacht gegen die Eingebornen vorliege, als hätten sie Schuld am Tode der Reisenden. Hunger und Kälte scheinen die einzigen Ursachen gewesen zu sein. Mehrere der Leichen waren grauenhaft verstümmelt und ihrer Kleider beraubt, während andere Leichen in diesen Kleidern doppelt und dreifach eingewickelt lagen. Was er von den Eingeborenen erhandelte, war von diesen als Schmuck getragen worden, namentlich Münzen, die sie zu diesem Zweck durchlöchert hatten. Selbst Leichen hatten sie gefunden, aber begreiflicherweise liegen lassen. Da Dr. Rae wohl weiß, wie sorgfältig die Esquimaux Alles, was sie finden, aufbewahren, so zweifelt er nicht im Geringsten, daß man mit der Zeit zu allen gefundenen Artikeln gelangen könne. Auch eine Menge Bücher hatte man gefunden, die aber, da die Eingeborenen sie nicht zu schätzen wußten, zerstört oder verloren gegangen sind.

Zur Erläuterung der vorstehenden Berichte mag noch Folgendes dienen: Durch die mehr als ein Vierteljahrhundert hindurch fortgesetzten neueren Forschungen hatte sich ergeben, daß im amerikanischen Nordpolarmeer sich eine große Zahl von Landmassen oder Inseln von noch nicht ganz bekanntem Umriß findet. Den größten derselben waren die Namen North Devon, Queen

Victorialand mit Cornwall-Island, Melville-Island mit Sabineland und Prinz Royal-Island, Baring-Island, Cockburnland, North Sommerset, Prinz Walesland mit Victoria-, Wollaston- und Prince Albertland beigelegt worden; von denselben liegen nun North Devon, Queen Victorialand, Sabineland, Melville- und Prinz Royal-Island nördlich, Cockburnland, North Somerset, Prinz Wales-, Victoria-, Wollaston- und Prinz Albertland aber südlich einer von der Baffinsbai ausgehenden und von Osten nach Westen fortsetzenden großen Meeresstraße, welche im Osten mit dem bekannten Lancastersund beginnt, weiterhin den Namen der Barrowstraße führt und zwischen Queen-Victoria- und Sabineland, sowie der Melvilleinsel im Norden, dann einer großen, in ihren verschiedenen Theilen Prinz Wales-, Victoria-, Wollaston- und Prinz Albertland genannten Insel im Süden sich zu einem ungemein breiten Theil des Nordpolarmeeres, dem Melvillesund, erweitert, zuletzt aber in seiner westlichsten Erstreckung zwischen der Südwestspitze von Melville-Island mit Prince Royal-Island im Norden und dem Bering-Island im Süden abermals den Charakter einer Meeresstraße annimmt und zu einer in das freie Polarmeer führenden Meeresenge wird, welche den Namen der Banksstraße erhalten hat. Zahlreiche Seitencanäle und Einschnitte, ebenfalls von noch unbekannter Länge, gehen von dieser großen Meeresstraße aus. Dies ist nach Norden zu mit dem zwischen North Devon im Osten und Queen Victorialand im Westen gelegenen Wellingtoncanal, zwischen Queen Victorialand und der Insel Byam Martin mit dem Austincanal, zwischen der letztgenannten Insel und Sabineland mit dem Byamcanal, endlich zwischen Melville- und Pr. Royal-Island mit dem Liddongolf der Fall. Nach Süden zu geht das Admirality-Inlet zwischen den verschiedenen Theilen des großen Cockburnlandes, Prinz Regent-Inlet zwischen Cockburnland und N. Somerset, Peel Sund mit ihrer breiteren südlichen Verlängerung, der Victoriastraße, zwischen North Somerset und Prinz Walesland, endlich die Pr. Walesstraße zwischen Prinz Albertland und Baring-Island ab. Jeder einzelne dieser Einschnitte oder Seitencanäle, die ihrerseits wieder seitliche Verzweigungen haben, ist nun Gegenstand der Untersuchung behufs Entdeckung einer nordwestlichen Durchfahrt und der Erforschung des Schicksals von Franklin's Expedition gewesen, bis sich endlich ein wirklicher Zusammenhang der Gewässer und dann eine westliche Fortsetzung der Hauptmeeresstraße mittelst der Banks- und Prinz of Walesstraße, sowie der verlängerten Peel- und Victoriastraße bis zum offenen Ocean ergeben hat. An der Mündung des großen Wellingtoncanals wurde nun am 23. August 1850 durch den britischen Capit. Erasmus Ommaney vom Schiff Assistence und die zur Expedition des amerikanischen Lieut. E. J. de Haven gehörende Mannschaft des Schiffes Rescue unter Griffin die ersten Spuren der vermißten Franklin'schen Expedition vorgefunden. An einer der südwestlichsten Spitzen von North Devon, dem Cap Riley, entdeckte man nämlich Spuren eines Lagerplatzes, sowie Ueberreste verschiedener Gegenstände, die augenscheinlich darauf hinwiesen, daß sich

eine Abtheilung der Mannschaft britischer Staatsschiffe hier aufgehalten hatte. Auch auf der Cap Riley im Westen vorliegenden kleinen Insel Beechey wurde nachgeforscht, und man fand gleichfalls Spuren der Vermißten. Weitere Gegenstände traf jedoch Ommanney nicht mehr in diesen Gegenden an, obgleich die Schiffe Assistance und Intrepide von dem zur Aufsuchung Franklin's unter Capit. Austin bestimmten Geschwader sofort die Nordküste des Lancastersundes und der Barrowstraße untersuchten. Nur wenige Tage später, schon am 27. August, wurden diese Andeutungen durch die Auffindung weit bedeutenderer, von der Expedition zurückgelassenen Reste namhaft erweitert. Auf der Beecheyinsel nämlich wurde durch die britischen Capitaine Penny mit den Schiffen Lady Franklin und Sophia, John Ross mit den Schiffen Felix und Mary, sowie durch den Lieut. de Haven mit den Schiffen Assistance und Rescue zahlreiche Spuren von Schlitten- und Fußwegen, die sich nach allen Richtungen durchkreuzten, und Hunderte von Goldnerschen Zinngefäßen, worin Speisen hermetisch verschlossen gewesen waren, Steinkohlenreste, nicht völlig ausgeleerte Kohlensäcke, Abfälle von Schmiede und Tischlerarbeit, ein Ambos, durchschnittene Schiffstonnen, Reste eines Gärtchens und einer Art von Wohnhaus und Magazin, endlich aber auch, um keinen Zweifel übrig zu lassen, daß diese Zeugen eines längeren Aufenthaltes von Europäern in diesen Gegenden von Franklin's Expedition herrührten, 3 Gräber von verstorbenen Gliedern derselben aufgefunden, wobei die Inschriften erwiesen, daß die Expedition hier ihren ersten Winter, von 1845—1846, zugebracht hatte (Stray Leaves from an Arctic Journal by Lieut. S. Osborn. London 1852. S. 107—110). Auffallender Weise fand man jedoch nicht das mindeste schriftliche Document, welches die Expedition zur Nachricht für andere zurückgelassen hätte, vor. Die Stelle war übrigens zu einem längeren Aufenthalt sehr gut geeignet, da die zwischen Beechey-Island und North Devon gelegene und später nach Franklin's Schiffen Erebus- und Terrorbai genannte Bucht einen überaus sicheren und bequemen Hafen gewährt, worin die Schiffe sowohl gegen die umhertreibenden Eisblöcke, als vor der Gefahr, bei einer plötzlichen Bewegung in die Eismassen fortgerissen zu werden, geschützt waren (Osborn). Die angetroffenen Reste blieben nun bis zur neuesten Entdeckung Rae's die letzte Spur, die man von den Vermißten erlangte, indem undurchdringliche Eismassen im Eingange von Wellingtoncanal jedem Versuche de Haven's, in denselben einzudringen und in dieser Richtung etwas von Franklin zu erforschen, Grenzen setzten, und die späteren Schlittenexpeditionen Capit. Penny's am Wellingtons Canal während des Jahres 1851 eben so wenig zu weiteren Aufklärungen führten. Auch die übrigen demnächst veranstalteten Untersuchungen Dr. Rae's am Wollaston- und Victorialand, Kennedy's und Bellot's in Prinz Regents Inlet und an Nord Somerset und Prinz Walesland, Capit. Inglefield's im Norden der Baffinsbai und auf der Beecheyinsel, sämmtlich während der Jahre 1851 und 1852, endlich die letzte große, von Capit. Sir Edward Belcher geführte Expedition im Jahre

1852 nach der Barrowstraße, sowie die von M'Clure in den Jahren 1852 bis 1853, von welcher unsere Zeitschrift Kunde gab (II, 321, 410) blieben ohne allen Erfolg. Aus den durch Dr. Rae nach England gebrachten Nachrichten ergiebt sich nun mit der entschiedensten Gewißheit, daß Franklin von der Beecheyinsel seinen Weg nicht nach Norden, worauf früher schon die Ansichten Vieler, namentlich die des Cap. Austin und des Com. Phillips hingedeutet hatten, sondern nach Süden, und zwar nach der Victoriastraße und der dem Dr. Rae zur Untersuchung angewiesenen Westseite des nur durch die Bellotsstraße von North Somerset getrennten Landes Boothia felix genommen hatte. Auf diesem Zuge mag die Expedition ihre Schiffe verlassen oder im Eise verloren, und den Rückweg nach dem Continent gesucht haben, indem sie wahrscheinlich über die gefrorne Rossstraße nach der südlich wieder von Boothia felix und zugleich hart am Continent, gegenüber der Mündung des von Capitain Back im Jahre 1834 entdeckten und nach seinem Namen benannten Backfluß gelegenen King Williamsinsel zu gelangen hoffte. An dieser Mündung hatte aber Back selbst außerordentlich viel zu erleiden gehabt, und in den unwirthbaren Gegenden mag der gänzliche Mangel animalischen Lebens, wonach die noch reichhaltige Munition der Expedition werthlos wurde, die letzte dem Hungertode preisgegeben haben. Von hier aus gelangten nämlich diejenigen Gegenstände in die Hände der Esquimaux von Boothia über, welche Rae nach England gebracht hatte. Die neuesten aus London eingegangenen Nachrichten (Times vom 26. October) melden endlich, daß die britische Regierung am verflossenen Tage mit Dr. Rae berathen und den Entschluß gefaßt habe, diesem wackern Reisenden ein neues Schiff anzuvertrauen, damit er an der Stelle, wo Franklin mit seinen Leuten zu Grunde ging, an der Küste und unter den Esquimaux die weiteren nöthigen Erhebungen mache und sämmtliche Reliquien sammle, welche über das Schicksal der Verlorenen weitere Auskunft geben könnten. Gleichzeitig wird Dr. Rae die Aufgabe übernehmen, die Spur des von Westen her durch die Behringsstraße in das Eismeer eingedrungenen, aber seit 1852 verschollenen Lieut. Collinson aufzusuchen. Es war am 27. August 1852, daß dieser zum letzten Male von sich hören ließ. Damals war er mit seinen Leuten in Ramsay-Island. Somit stand ihm der Rückweg bei Cap Parry und Bathurst durch die Behringsstraße offen, und, sollte er tiefer in den Parrysund eingedrungen sein, so dürfte er an verschiedenen Stationen Lebensmittel und Vorräthe, die M'Clure daselbst niedergelegt hat, finden. — Schließlich bemerke ich, daß das in den letzten Tagen erst erschienene treffliche Werk: Sir John Franklin, die Unternehmungen für seine Rettung und die nordwestliche Durchfahrt von Dr. Karl Brandes, Berlin 1854, eine überaus lichtvolle und gründliche Uebersicht der zu Franklin's Rettung ausgeführten Unternehmungen liefert.

Gumprecht.

Statistik von Serbien.

Während die meisten Theile des türkischen Reiches in Folge der Willkür in der Verwaltung immer mehr veröden, die Bevölkerung reißend abnimmt und nur selten Spuren des Gedeihens und Fortschrittes sich kund geben, bilden die der eigentlich türkischen Verwaltung entnommenen Donaufürstenthümer und Serbien höchst erfreuliche Gegensätze, indem hier immer mehr eine geordnete Verwaltung Platz greift, europäische Sitten Eingang finden, Schulen aller Art entstehen, der Handel, besonders in den Donaufürstenthümern, bei den überaus reichen Hilfsquellen des Bodens in außerordentlichem Aufschwung begriffen ist, und endlich auch die ersten Anfänge mannigfacherer Industrie sich zu entwickeln beginnen. Ueber die Entwickelung der Donaufürstenthümer in den letzten Jahren sind wir indessen fortlaufend besser unterrichtet worden, als über die von Serbien, indem jene Länder in Folge ihrer unsicheren politischen Zustände öfter die Aufmerksamkeit der Beobachter, als Serbien, auf sich zogen, das bei seinen geordneteren politischen Beziehungen weniger von den Reisenden beachtet wurde. Deshalb fehlten uns auch sehr neuere statistische Daten über dieses letzte Land, um dessen Fortschritte nach zuverlässigen Zahlen bestimmter ermessen zu können. Dergleichen sind uns jedoch in der neuesten Zeit geworden, indem preußische Consularberichte, die Mitte Octobers in der zu Berlin erscheinenden halbofficiellen preußischen Correspondenz mitgetheilt wurden, nach den Angaben der serbischen Regierung eine Reihe auf die letzten Jahre sich beziehender statistischer Angaben bringt, wodurch in höchst erfreulicher Weise das Aufblühen des Landes kundgegeben wird. Zählte nämlich die Bevölkerung im J. 1834 erst 667866 Individuen, so war sie im J. 1841 schon auf 816754, im J. 1849 auf 899678, und im J. 1850 gar auf 937666 gestiegen; sie hatte sich also in 16 Jahren um etwa 50 Proc. vermehrt. Doch war die Zunahme in den letzten Jahren der angegebenen Zeitepoche nicht so bedeutend, als in den ersten. Nach dem Maßstabe der ersten Periode hätte die Bevölkerung im J. 1846 947000, und im J. 1850 ungefähr 1,065000 Einwohner betragen müssen. Wohnhäuser zählte man im J. 1834: 103198; 1841: 122004; 1846: 136571 und 1850: 142576. Die Einnahmen des Fürstenthums zeigen ebenfalls eine allmälig steigende Vermehrung; sie betrugen nämlich von 1850 bis 1851: 1,936312 Fl. C. M.; 1851 bis 52: 2,160542 Fl.; 1852 bis 53: 2,309347 Fl. Die Ausgaben dagegen waren 1850 bis 51: 1,941311 Fl.; 1851 bis 52: 2,034158 Fl.; 1852 bis 53: 2,646795 Fl. Die Einnahmen flossen im Jahre 1852 bis 53 aus folgenden Quellen: Kopfsteuer zu 10 Fl. für den Kopf 1,667335 Fl., Gesindesteuer 15302 Fl., Zigeunersteuer (von 3850 Köpfen) 18526 Fl., Zehenten- und Natural-Einkünfte 5302 Fl., Pacht- und Miethzins 39454 Fl., Zinsen für angelegte Capitalien 29518 Fl., Gerichtsgebühren, Taxen u. s. w.

25798 Fl., Kanzleigebühren u. s. w. 13816 Fl., Handelspatente für Vieh- und Fruchthändler 7670 Fl., Licitationsverträge 2506 Fl., Wald- und Feld-Erlaubniß-Ausweise 3410 Fl., Pottasche-Patente 5040 Fl., Posten 24662 Fl., Staats-Buchdruckerei 6810 Fl., Zölle 298688 Fl., Quarantäne 19950 Fl., verschiedene und zufällige Einkünfte 108702 Fl., verlorenes Vieh 5254 Fl., Geldeinkünfte 3820 Fl., Antheil an den Procenten des Pupillenfonds 8784 Fl. Die Ausgaben vertheilten sich in folgender Weise: Tribut an den Sultan 201642 Fl. (mit Berechnung des Courses der türkischen Piaster, die etwa 2 Silbergroschen Werth haben), dem Patriarchen zu Konstantinopel 847 Fl., Civilliste des Fürsten 171428 Fl., Gehalt des Staatsraths-Personals 87122 Fl., Gehalt der fürstlichen Kanzlei 76276 Fl., Justizministerium und Rechtspflege 239252 Fl., Cultus- und Unterrichtsministerium (mit Einrechnung von 14576 Fl., an Stipendien für im Auslande Studirende) 105976 Fl., Finanzministerium mit Einschluß des Bergbaues 353152 Fl., Ministerium des Innern, Heerwesen und Kanonengießerei 910894 Fl. Spätere Zuschüsse (Supplementar-Credit an einzelne Ministerien 500106 Fl. Der Werth der Ausfuhr nach Oesterreich betrug 1843 bis 44: 38,820656 türk. Piaster, 1844 bis 45: 23,384383 P., 1845 bis 46: 25,600216 P., 1846 bis 47: 39,619609 P, 1847 bis 48: 41,685803 P., 1848 bis 49: 51,771636 P., 1849 bis 50: 40,679491 P., 1850 bis 51: 77,864274 P., 1851 bis 52: 49,691188 P., 1852 bis 53: 64,591368 P. Der Werth der Einfuhr aus Oesterreich betrug 1843 bis 44: 19,432749 P., 1844 bis 45: 16,965219 P., 1845 bis 46: 26,262910 P., 1846 bis 47: 17,315591 P., 1847 bis 48: 19,528174 P., 1848 bis 49: 21,774488 P., 1849 bis 50: 16,806294 P., 1850 bis 51: 34,361193 P., 1851 bis 52: 23,003107 P., 1852 bis 53: 17,131254 P., so daß aus diesen Zahlen sich eine für Serbien ungemein günstige Handelsbilanz in Beziehung auf Oesterreich ergiebt.

Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde am 7. October 1854.

Herr Dieterici berichtete zuvörderst über den Plan und Zweck des von dem statistischen Bureau zu Berlin herausgegebenen großen Werkes: Tabellen und amtliche Nachrichten über den Preußischen Staat für das Jahr 1849, und den 5. eben erschienenen und der Gesellschaft zum Geschenk überreichten Band desselben, der die Gewerbetabellen für 1849 und 1852 umfaßt, indem er dabei bemerkte, daß darin außer allen übrigen Gewerben auch zum ersten Mal der Ackerbau und die Vertheilung des Ackerlandes im ganzen Staate besprochen werden. — Herr Dove berichtete ferner über einige während sei-

ner Anwesenheit in England ihm bekannt gewordene Thatsachen, insbesondere über die Construction großer Dampfschiffe und die bei dem Bau derselben geltend gemachten Principien, über den Einfluß eiserner Dampfschiffe auf die Abweichung des Compasses und die Methoden, diesen Einfluß zu bestimmen und möglicherweise zu beseitigen, über die Anwendung der elektrischen Telegraphen zur Bestimmung des Längenunterschiedes von Greenwich, Paris und Brüssel, über die jetzigen statistischen Verhältnisse von Liverpool, über die Anwendung des Stereoskops zur Umkehrung des Reliefs eines Globus, über die Pendelversuche in den Bergwerken von Nord-England, über die Thätigkeit des Observatoriums von Greenwich und Kiew in meteorologischer Hinsicht, über Sabine's Untersuchungen des magnetischen Einflusses der Sonne, über die Karte der Meeresströmungen von Finlay, den magnetischen Atlas von Deutschland, herausgegeben von Lamont, und neuere in Beziehung auf Ebbe und Fluth gemachte Erfahrungen, welche die bisherige Annahme über die Gestalt der Linien gleicher Fluthzeit widerlegen. — Herr Möllhausen legte eine Zeichnung und einzelne Theile von dem versteinerten Urwalde vor, welchen er bei der Expedition durch Nord-Amerika im 35. Grade n. Br. und einer Höhe von 4000′ über dem Meere aufgefunden und fügte einige Bemerkungen hinzu (Der Vortrag wird in einem der nächsten Hefte erscheinen). — Herr Ritter las hierauf einen diese Expedition betreffenden Bericht. — Herr Schröner zeigte den vor Kurzem bei Fehrbellin gefallenen Meteorstein vor und las dazu einen Bericht über dessen Auffindung; die Herren Ritter und Dove machten hierüber einige allgemeine Bemerkungen. — Herr Rammelsberg hielt einen Vortrag über die Sömmerings-Eisenbahn, deren Geschichte und Einrichtung er in gedrängter Kürze schilderte. Der mannigfachen zu überwinden gewesenen Schwierigkeiten in Folge bedeutender Steigungsverhältnisse und starker Krümmungen geschah Erwähnung, und indem der Vortragende verschiedene Ansichten vorlegte, bemerkte er zugleich, daß durch diese Bahn der Weg zum Besuch der steierschen Alpen eröffnet worden sei. — — Zum Schluß berichtete Herr Ritter nach einem Berichte des Herrn Squier vom 20. September über die neueren Untersuchungen, welche letzter in Betreff der Nahual-Indianer in Mittel-Amerika angestellt habe. Nach der noch vorhandenen patriarchalischen Verfassung derselben, nach ihren Sitten und Gebräuchen, sowie nach ihrer Sprache hat man sie als beachtenswerthe Reste der Urbewohner Mexico's zu betrachten. Sie besitzen wenig Kenntnisse, treiben unbedeutende Handwerke und nur den nothwendigen Ackerbau, während ihr Haupterwerb im Handel mit dem gewonnenen Balsam besteht. — Endlich bemerkte Herr Ritter, daß Herr Squier eine neue Karte von Honduras und San Salvador herausgeben wird, welche vielen Mängeln aller bisher erschienenen abhelfen soll.

Wolfers.

Digitized by Google

XIII.

Die Treibproducte der Strömungen im nordatlantischen Ocean.

In seinem früher hier mitgetheilten Aufsatz über Meeresströmungen (Zeitschrift III, 170—190) wies Herr C. Irminger darauf hin, daß eine aus südlicheren Breiten kommende Strömung ihren Weg durch die zwischen Island und Schottland gelegenen Theile des atlantischen Oceans bis zum nördlichen Eismeere nehme (S. 185, 187—188). Bisher war eine solche maritime Erscheinung trotz mancher zu Gunsten ihrer Existenz sprechenden Thatsachen in ihrer ganzen Ausdehnung von den Seefahrern wenig beachtet worden, ja es fehlte bis in neuere Zeiten nicht an ausgezeichneten Forschern, welche deren Dasein in höheren Breiten sogar bezweifelten. So sprach sich namentlich Rennell dahin aus, daß die bekannten Thatsachen der Annahme, daß eine Abzweigung des Golfstroms bis zu den britischen Inseln und den Küsten Norwegens fortsetze, geradezu entgegenständen (An investigation of currents S. 283), eine Behauptung, die einigermaßen auffallend ist, da zahlreiche, lange vor Rennell im Norden Europa's, namentlich auf den Färöern, in Island und Norwegen, ja selbst in verschiedenen Theilen Schottland's und in Irland gemachte Beobachtungen auf die Erstreckung regelmäßiger Meeresströmungen bis in hohe nordische Breiten mit ziemlicher Bestimmtheit hingewiesen hatten. Daher nahmen andere wissenschaftliche Autoritäten, wie Alexander von Humboldt (Reise in die Aequinoctialgegenden I, 97) und William Scoresby (An Account of the Arctic Regions with a history and description of the Northern Wall Fishery I, 209), keinen Anstand, sich für die entgegengesetzte Ansicht zu erklären, indem jener sich beson-

ders auf die von älteren schottischen, dänischen und norwegischen Forschern beobachteten Thatsachen stützte [1]), wogegen recht sehr zu bedauern ist, daß der mit den Eigenthümlichkeiten des Nordpolarmeeres so bekannte Scoresby in dem reichen Schatz seiner Erfahrungen zu Gunsten der auch von ihm angenommenen Ansicht keine andere, als die allerdings interessante Thatsache, daß nahe den Küsten Spitzbergens das Meerwasser in der Tiefe von 100—200 Faden eine 6—7° F. höhere Temperatur besitze (a. a. O. I, 209), anzugeben gewußt hatte. Vorzugsweise sind es nun die von Irland und Schottland an bis in den hohen Norden an den Küsten ausgeworfenen, ursprünglich aus tropischen Breiten stammenden Naturproducte gewesen, welche für die Existenz solcher Strömungen sprachen, und auch noch heute dürften diese Gegenstände, da sich die Beobachtungen über sie immer mehr häufen, in Ermangelung anderer positiver Daten einen Hauptbeweis zu Gunsten der Strömungen abgeben. Herr C. Irminger hat deshalb mehrere dahin gehörende Beobachtungen als Stützen seiner Ansicht benutzt. Da es aber noch andere Thatsachen derselben Art giebt, die bisher zum Theil wenig beachtet worden sind, so möchte es nicht unzweckmäßig sein, hier die möglichst ganze Summe derselben zur vollständigeren Auffassung einer der interessantesten Erscheinungen der nordatlantischen Hydrographie zusammenzustellen.

Die am frühesten bekannten Thatsachen, woraus sich das in Rede stehende Phänomen hätte folgern lassen, treffen wir schon gegen den Schluß des 17. Jahrhunderts in den Schriften einiger Schotten an. Im Jahre 1684 erwähnte nämlich zuerst Rob. Sibbald, Professor zu Edinburgh und zugleich Leibarzt, sowie Geograph des Königs Carl II. sogenannte molukkische Bohnen (Phaseoli Moluccani) nebst einer sogenannten indischen Nuß (Nux indica) als Meeresproducte seines Vaterlandes, ohne an dieses auffallende Vorkommen die mindeste Bemerkung zu knüpfen. Wenige Jahre später, schon im Jahre 1690, erschien eine ähnliche Notiz in dem für seine Zeit sehr schätzbaren Werk über die Orkneys, welches den damaligen Pfarrer zu Kirkwall

---

[1]) In neuerer Zeit hat Herr von Humboldt diesem Gegenstande abermals seine Aufmerksamkeit geschenkt und zu den früher von ihm gesammelten Thatsachen noch zahlreiche andere aus alter und neuer Zeit hinzugefügt (Ansichten der Natur. 3. Aufl. I, 197—201; Examen critique II, 269—280).

auf Mainland, der Hauptinsel dieser Gruppe, James Wallace zum Verfasser hatte. Wallace nennt (Description of Orkneys S. 14 [1])) hier auch Moluccabohnen (Molucca beans) als Producte seiner Inseln. Er unterschied vier Sorten und lieferte von ihnen Abbildungen, die nach des damaligen berühmten englischen Botanikers Hans Sloane Urtheil zwar schlecht waren, ihm aber doch selbst dazu dienten, die Natur der Pflanzen, denen die Bohnen angehört hatten, zu enträthseln. In einer zweiten im Jahre 1700 erschienenen Schrift über die Orkneys von Dr. James Wallace, muthmaßlich des älteren Autors dieses Namens Sohn, finden sich die Bohnen abermals erwähnt und abgebildet (Description of the Orkney. Edinburg 1700. S. 36). Der jüngere Wallace bemerkt dabei, daß die Samen nach starken Westwinden besonders an den dem westlichen Ocean ausgesetzten Stellen vorkommen, daß er aber nicht den Grund wisse, warum man sie gerade Moluccabohnen nenne.

Hätte man schon aus diesen früheren Angaben abnehmen können, daß das wiederholte Vorkommen von Naturproducten heißer Gegenden in hohen nordischen Regionen sich einzig durch eine regelmäßige Strömung, welche die Samen aus den Aequatorialgegenden nach Norden geführt habe, erklären lasse, so konnte diese Ansicht durch die Untersuchungen des berühmten Sloane nur eine neue Stütze gewinnen, wäre man damals in der wissenschaftlichen Welt mit der Natur der großen Meeresströmungen besser bekannt gewesen. Sloane nämlich, gestützt auf seine durch einen längeren Aufenthalt in Westindien und namentlich in Jamaica erworbene umfassende Kenntniß der amerikanischen tropischen Pflanzenwelt, unterwarf bald nach dem Erscheinen des ersten Wallace'schen Werkes die Bohnen einer genaueren Untersuchung und führte, wie erwähnt, die 4 Sorten auf eben so viel, theils Ost- und Westindien gemeinschaftliche, theils aber auch den tropischen Regionen Amerika's allein eigene Leguminosenarten zurück. Er selbst hatte drei derselben, die auch von ihm in seinem Catalogus plantarum, quae in insula Jamaica sponte proveniunt. London 1669. S. 68—96 und 144—145 verzeichnet vorkommen, in Jamaica wachsend gefunden. Die vierte Sorte war ihm dort zwar nicht bekannt gewesen, dagegen

[1]) Leider war es mir unmöglich, ein Exemplar der Schrift aufzutreiben.

war dieselbe, wie er berichtet, bereits von einem seiner botanischen Vorgänger, C. Clusius, in dessen Werk Exoticorum libri X. Ed. 1605. lib. III, p. 65 beschrieben worden (Philosoph. Transactions für 1695—1697. Vol. XIX, 298—300). Nach den Sloane aus Schottland gewordenen Mittheilungen erschienen drei der Bohnenarten ganz häufig (pretty frequently) und in großer Menge an den Rändern der nordwestlichen Inseln dieses Landes, den sogenannten North Western Islands oder Hebriden, und zwar besonders da, wo sie den Wellen des großen atlantischen Oceans ausgesetzt sind. Die vierte, Sloane's Phaseolus maximus perennis foliis decompositis, die sich besonders durch ihre Größe auszeichnen soll und schon durch Sibbald als Nux indica erwähnt war, hatte sich jedoch nicht in Schottland, sondern in Irland gefunden, und zwar merkwürdiger Weise hier an der südwestlichsten Spitze der Insel, nämlich an den Ufern der am meisten den von Südwesten herkommenden Strömungen ausgesetzten Grafschaft Kerry. Die Einwohner beachteten zu Sloane's Zeit alle diese Samen wenig und benutzten die größeren derselben, sowie es nach Sloane auch in Westindien geschah, nur zur Anfertigung von Tabacksdosen. Durch diese Untersuchungen Sloane's ergab sich also, daß der vulgaire Name der Auswürflinge „Moluccabohnen" nicht völlig richtig ist, und daß man die Heimat dieser Producte eher in den tropischen Regionen Amerika's zu suchen hatte; auf welchem Wege dieselben aber nach Europa gekommen seien, fand Sloane schwierig zu deuten, namentlich war es ihm nicht klar, wie sie ihren weiten Weg jenseit des großen Golfstroms bis nach dem nördlichen Europa hatten nehmen können. In seinem späteren großen Werk (A voyage to Madera, Barbados, Nives, St. Christopher. London. 2 Vol. 1701 und 1725) kam der Forscher auf denselben Gegenstand zurück (I, 175, 178—179, 181), indem er hier die westindischen Leguminosen, deren Samen an den schottischen Küsten angespült würden, genauer beschreibt. Wenige Jahre nach dem Erscheinen des zweiten Wallace'schen Werkes erwähnte endlich der Schotte Martin in seiner Schrift: A Description of the Western Islands of Scotland. London 1706 Moluccabohnen theils als Auswürflinge auf Harris, d. h. dem Südende der großen Hebrideninsel Lewis, wo sie den abergläubigen Bewohnern wegen ihres fremdartigen Ursprungs sogar zu Amuletten dienen (S. 38), theils aber auch als

Auswürflinge auf der Westseite der bekannten westschottischen Insel Mull (S. 254). Aus dieser öfteren Erscheinung ergab sich also, daß die Anschwemmung der Samen keinesweges ein zufälliges isolirtes Phänomen ist, sondern daß dasselbe fast 3 Breitengrade hindurch, etwa vom 56—59° n. Br., häufig genug von den Bewohnern jener Gegenden beobachtet worden war. Unter diesen Umständen kann man also mit Grund folgern, daß die Auswürflinge durch eine und dieselbe constant wirkende Ursache an die nordwestlichen Küsten Schottland's gelangt sind. Außerdem wiesen einige andere zu Sloane's und der beiden Wallace Zeit gemachte interessante Erfahrungen auf die Existenz regelmäßiger Strömungen im nordatlantischen Ocean bis wenigstens Nord-Schottland hin. Herr von Humboldt war es besonders, dem wir die erneute Kenntniß derselben verdanken. Im Jahre 1682 erschien nämlich am Südende von Eda, einer der nördlichsten Orkneys, ein den Bewohnern dieser Inselgruppe unter dem Namen der Fin-men (Finnen) bekanntes Individuum, und schon zwei Jahre darauf im Angesicht Westray's, der nordwestlichsten Orcade, ein eben solcher Fin-man (J. Wallace Description 60—61); beide gelangten dahin in kleinen aus Fischhaut gemachten Booten [1]). Nach Martins beschränkt sich aber ein solches Erscheinen von Fin-men an den Orkneys nicht auf die beiden erwähnten Fälle, indem derselbe angiebt, daß dergleichen Individuen öfters, besonders aber im Jahre 1682 dort gesehen worden seien. An ihre Ankunft knüpft die Bevölkerung der Orcaden übrigens den Aberglauben, daß sich dann die Fische von der Küste entfernten (a. a. O. 356). Wallace vermochte die Ankunft der Fin-men in Schottland nur dadurch zu deuten, daß diese durch die Leichtigkeit ihrer Fahrzeuge im Stande gewesen seien, sich über dem Wasser zu halten, und daß ein Sturm sie über die ganze Breite des nordatlantischen Oceans nach den Orkneys getrieben habe. Indem der Autor dabei auf eine Beschreibung der Fin-men in Rochefort's Histoire naturelle et morale des Antilles. Rotterdam 1665. S. 205 hinwies und in diesem Werk die Fin-men für Anwohner der Davisstraße erklärt werden, so ergiebt sich, daß die fremdartigen An-

---

[1]) Ob diese Angaben sich schon im Werke des älteren Wallace vorfinden, ist mir aus dem S. 331 angegebenen Grunde unbekannt.

kömmlinge Grönländer oder Esquimaux gewesen sein müssen. Außer den Personen wurde einst noch ein Boot der Fin-men an den Orkneys angetrieben, und sammt dem Ruder, wie es die Fin-men gebrauchen, und dem Wurfspieß zum Fischtödten nach Edinburgh geschafft (Wallace 61; Martin 356), wo es sich im Beginn des vorigen Jahrhunderts in der Halle der Aerzte befand, sowie auch ein anderes Boot sich damals in der Kirche der kleinen, unmittelbar südlich von Mainland gelegenen Burrainsel befand (Wallace 61). Unter solchen Umständen kann die Richtigkeit der Wallace- und Martin'schen Mittheilungen über die Ankunft über das Meer getriebener amerikanischer Eingeborenen auf den Orkneys kaum bezweifelt werden, spräche zu ihren Gunsten nicht schon der ganze, das Gepräge einer besonnenen, wahrheitsliebenden Auffassung an sich tragende Inhalt des Wallace'schen Werkes. Ueberdies erschienen Wallace's und Martin's Mittheilungen zu einer Zeit, wo noch viele Zeugen der angeführten Erscheinungen leben mußten, und nächstdem versichert der jüngere Wallace ausdrücklich, daß viele Einwohner Edas den von ihnen erwähnten Fin-man gesehen hätten. Merkwürdiger Weise giebt es übrigens aus dem Alterthum und späteren Jahrhunderten mehrere ähnliche Berichte über das wiederholte Erscheinen solcher Fremdlinge an den europäischen Küsten. Ehe Amerika entdeckt wurde, war es natürlich, daß man die dunkelfarbigen, transmarinen Ankömmlinge für Indier erklärte, aber bald nach der Auffindung Amerika's zögerte man nicht, die Angaben der Alten auf die in den nördlichen Theilen dieses Continents wohnenden Eingeborenen zu beziehen Eine hierüber aus dem Alterthum erhaltene Nachricht verdanken wir dem bekannten römischen Historiker Cornelius Nepos, aus dessen verlorenem Geschichtswerk Pomponius Mela (lib. III c. 5 sub fine) und Plinius (Hist. nat. II, 67) die betreffende Notiz entlehnten (s. Cornelius Nepos Ed. II van Staveren cura Bardili II, 356). Die Ankunft der durch Stürme an den deutschen Küsten angetriebenen Fremdlinge fand bald nach der Gründung der Römerherrschaft in Gallien zu der Zeit statt, als der ehemalige Consul Quintus Metellus Celer das Land verwaltete, indem dieser die angeblichen Indier von einem deutschen Fürsten zum Geschenk erhielt. Schon der alte spanische Historiker des 16. Jahrhunderts Gomara erklärte jedoch die Ankömmlinge für Eingeborene aus Labrador, also für Esquimaux (Historia general de las Indias. Zaragoça 1553, fol. VII), gerade

wie es Wallace in Bezug auf fremdartige Ankömmlinge an den Orkneys gethan hatte. Genau dasselbe geschah später, wahrscheinlich ganz unabhängig von Gomara durch den Niederländer Cornelius Wytfliet (in s. Schrift Descr. Ptolemaicae Augm. nach Tzschucke ad Melam Vol. III, P. III, p. 171). In Deutschland, könnte man glauben, hätten später noch öfters dergleichen Erscheinungen stattgefunden, indem ältere Autoren, wie Gomara und andere, berichten, daß im zehnten und zwölften Jahrhundert unter den Ottonen und Kaiser Friedrich I. an den westlichen deutschen Küsten Indier angelangt seien, indessen bezweifelt Herr von Humboldt, der auf diese Mittheilungen aufmerksam machte (Ansichten der Natur. 3. Aufl. I, 199) nach seinen genauen Untersuchungen ihre Richtigkeit (Examen crit. II, 269), verwies aber zugleich auf eine andere Erzählung des Cardinal Bembo in seiner Geschichte von Venedig (Historia Veneta. Ed. 1718. lib. VII, p. 257), deren Gegenstand eher hierher zu passen scheint. Im Jahre 1508 wurde nämlich nahe der englischen Küste ein kleines Boot mit 7 Menschen von kleiner Figur, ziemlich dunkler Hautfarbe und überhaupt wunderlichem Ansehen, deren Sprache Niemand verstand und deren Kleidung aus Fischhäuten zusammengenäht, das Boot aber aus Baumbast, Ruthen und Holz verfertigt war, durch einen französischen Kaper aufgefangen. Herr von Humboldt hält nach Bembo's Schilderung diese Fremdlinge mit Grund für Esquimaux.

Mehr als ein volles Jahrhundert dauerte es nach Sloane, Martin und dem jüngeren Wallace, ehe wieder ein britischer Forscher auf die Anschwemmungsproducte an den britischen Küsten sein Augenmerk richtete. Der erste, welcher dieses that, war der um die wissenschaftliche Kunde seines Vaterlandes hochverdiente Naturforscher Thomas Pennant, welcher in seinem trefflichen Werke (A Tour in Scotlanp and voyage to the Hebrides. London MDCCXXII. Sec. Ed. Pars I, S. 265—266) die Samen dreier an den sterilen Rändern der Flüsse Jamaica's häufig wachsenden Leguminosen, die Samen nämlich der Mimosa scandens, Dolichos (jetzt Mucuna) urens und Guilandina Bonduc oder Bondicella als solche erwähnt, welche von den Flüssen abwärts in den mexicanischen Meerbusen getrieben würden, aus diesem mittelst der Strömung in den atlantischen Ocean gelangten und endlich während der Dauer der zwei Drittheile des Jahres hindurch wehenden Westwinde häufig bis zu den Westküsten der Hebriden

und der Orkneys kämen. Noch damals gab man nach Pennant's Versicherung diesen Samen den Namen der molukkischen Bohnen. Dieser Autor scheint zugleich der erste gewesen zu sein, der mit Bestimmtheit aussprach, daß eine nordöstliche Strömung die Producte nach Schottland bringe. Nächstdem erwähnte derselbe, daß auf dem nämlichen Wege zuweilen lebende amerikanische Schildkröten die Hebriden erreichten, und während des siebenjährigen Krieges sei dies sogar mit dem Hauptmaste des Tilbury, eines damals an der Küste des jetzigen Hayti verbrannten britischen 60 Kanonenschiffes geschehen (II, 266), letztes eine Mittheilung, die später in Rennell's Werk (S. 85, 348) überging und öfters, namentlich auch von Herrn Irminger in seinem Aufsatze, citirt worden ist. Die jüngste, freilich auch schon 50 Jahre alte Mittheilung über Anschwemmungsproducte an den westschottischen Inseln verdanken wir dem bekannten genfer Naturforscher Necker de Saussure, der im Beginn dieses Jahrhunderts während seines längeren Aufenthalts in jenen Gegenden erfuhr, daß an den Küsten der Hebriden Mahagonystämme, Schildkrötenschalen, Masten von auf dem offenen Meere verbrannten Schiffen nebst Körnern exotischer Pflanzen und Tonnen französischer Weine von den Wellen ausgeworfen würden (Bibliothèque britannique. Sciences et arts. 1809. Vol. XLII. S. 90). Leider gab dieser Berichterstatter keine genauere Bestimmung der angeschwemmten Körper, sowie auch seit Pennant sich kein englischer botanischer Forscher mit den Untersuchungen der pflanzlichen Treibkörper mehr beschäftigt zu haben scheint. Wäre dies geschehen, so hätten sich unter den Samen wahrscheinlich noch mehrere andere Leguminosensamen finden lassen. Wenigstens spricht dafür ein interessantes botanisches Phänomen, das kaum anders, als durch regelmäßige Meeresströmungen veranlaßt sein kann. In einigen kleinen Süßwasseransammlungen auf der Westküste der großen Hebrideninsel Skye, namentlich bei Sligashan und im Lochna Caiplich (Smith Flora Britannica Ed. Roemer I, 1010; G. et P. Anderson Guide to the Highlands of Scotland. London 1839. I, 398, 457), sowie auf der Westküste von Irland zu Cunnamara (Smith English Flora. London 1828. IV, 140) wächst nämlich häufig die Art E. septangulare der Gattung Eriocaulon, welche letzte, mit Ausnahmen von E. decangulare, nirgends sonst in Europa vorkommt. Da aber Eriocaulon sept-

angulare durch ganz Nordamerika sehr verbreitet ist, und seine europäischen Standplätze sich zunächst auf die dem amerikanischen Continent zugewandten Ränder beschränken, so ist kaum zu bezweifeln, daß die Samen dieser Art durch Strömungen von jenseits des Meeres herbeigebracht wurden und hier sich fortpflanzten, ein Phänomen, das freilich merkwürdig genug ist, da man sonst wohl hätte vermuthen müssen, daß den Samen auf dem weiten Wege ihre Keimkraft verloren gegangen wäre.

Ist nun aus den eben angeführten Thatsachen mit Gewißheit abzunehmen, daß eine regelmäßige, aus dem Süden kommende Strömung die Küsten Irland's, der west-schottischen Inseln und West-Schottland's berührt, so fehlt es eben so wenig an Beispielen, wodurch eine Fortsetzung der Strömung bis zu den Färöern und bis zu den nordwestlichen Küsten Norwegens, ja bis zum Nordcap erweislich wird. Ueber Anschwemmungsproducte an den Färöern besitzen wir freilich nur wenige Beobachtungen, und auch diese wenigen stammen mehr aus älteren, als neueren Zeiten, da weder in Baggesen's, noch selbst in Bergsöe's trefflichen neueren Arbeiten über den dänischen Staat davon die Rede ist. Einer der frühesten Autoren, welcher schon von einem dieser Auswürflinge redete, ohne daß er von dessen wahrem Wesen und seiner Heimat eine klare Vorstellung gehabt hatte, war Peter Claussen. Im Cap. 32 S. 124 seines Werks über die Geschichte von Norwegen sagt derselbe nämlich nach der in den Schriften der Drontheimischen Gesellschaft, Kopenhagen und Leipzig 1767, III, 14—15 gelieferten Uebersetzung einer Stelle: „Hier auf den Inseln Faeröe wird ein kleiner Stein gefunden, welcher an der Breite des Strandes schwimmt. Die Gestalt desselben vergleicht sich mit einem Herzen oder Nieren, welchen die Einwohner Vette Nyre (Fette Niere. G.) nennen." Eben so erwähnte der Probst Lucas Jacobsön Debes in seinem Werk: Faeroae og Faeroeske Indbyggeris Beskrivelse. Kjöbenhavn 1673, S. 105, diesen durch ihn gleichfalls Vette Nyre genannten Körper, und versicherte von ihm, daß er castanienbraun von Farbe sei und einen süßen festen Kern habe. Erfahrene Personen hatten jedoch unserem Berichterstatter, wie er selbst angiebt, bereits mitgetheilt, daß dieser Körper eigentlich eine amerikanische Bohne sei. Nach Claussen knüpfen die Bewohner der Färöer an ihn eben solche abergläubige Vorstellungen, wie in Norwegen es mit den dort gefundenen

gleichartigen Exemplaren nach des früheren Bischofs von Drontheim Gunnerus Versicherung der Fall ist. Aber erst dieser um die Naturgeschichte seines Vaterlandes hoch verdiente Forscher unterwarf die ganze Reihe pflanzlicher Auswürflinge einer genaueren Untersuchung, und, indem er darin zum Theil die nämlichen tropisch amerikanischen Bohnen erkannte, welche fast zwei Jahrhunderte vorher C. Clusius und Tabernaemontanus, jener in seinen Anmerkungen zu des spanischen Botanikers Nicolas Monarde Bericht (Exotica c. 49, p. 335) über die Pflanzen Westindiens, dieser in seinem Kräuterbuch beschrieben und abgebildet hatten, so folgt daraus wiederum mit Sicherheit, daß die Strömungen, welche die durch Sloane bestimmten Leguminosensamen nach Nord-Schottland und Irland bringen, auch nach den Färöern gelangen müssen. Außer den Bohnen kommen häufig Treibhölzer nach den Färöern, von welchen ältere Berichterstatter jedoch, wie es scheint, nichts erwähnen. Um so schätzbarer ist darum Herrn Irminger's Mittheilung (Zeitschrift III, 188, 189), daß bei Kirkeböe auf der Färöerinsel Südstrom Nadelhölzer von ziemlich großen Dimensionen durch die Wellen ausgeworfen werden. Woher dieselben kommen, und von welchen Gattungen und Arten sie abstammen, erfahren wir zwar von unserem Berichterstatter nicht, doch läßt sich schon aus dessen Bemerkung, daß die Menge des bei Kirkeböe angeschwemmten Treibholzes in neuerer Zeit sich vermindere, bestimmt abnehmen, daß das Erscheinen des Treibholzes kein isolirtes zufälliges, sondern ein länger bestehendes Phänomen ist, welches einer dauernd wirkenden Ursache, also regelmäßigen Strömungen seinen Ursprung verdanken muß, und zugleich ergiebt sich daraus mit ziemlicher Bestimmtheit ein Schluß auf die ursprüngliche Heimat eines Theils des Holzes. Noch ist nämlich die Cultur in den nördlichsten Gegenden Amerika's nicht so weit eingedrungen, daß die von den großen in das amerikanische Eismeer mündenden Strömen herabgeführten Holzmassen eine Verminderung erleiden könnten, während dies gerade bei denjenigen nothwendig der Fall sein muß, welche aus dem mexicanischen Meerbusen durch den Golfstrom in den nordatlantischen Ocean gelangen. Die staunenswerth fortschreitende Cultur längs den nordamerikanischen Strömen richtete bekanntlich in den Wäldern schon solche Verwüstungen an, daß es nicht Verwunderung erregen kann, wenn die Masse der dort von den

Strömen abwärts geführten und in ferneren Gegenden abgelagerten Treibhölzer sich nahmhaft vermindert hat. In der That steht hiernach Herrn Irminger's Angabe in merkwürdigem Einklange mit der vor einem halben Jahrhundert bereits verkündeten Prophezeiung (Kant's physische Geographie. Ausg. von Vollmar. Bd. I, Abth. 1, S. 34), daß mit Zunahme der Cultur an den großen nordamerikanischen Strömen und der Ausrodung der Wälder die Menge des Treibholzes sich verringern müsse, und wir können also deshalb besonders annehmen, daß das Färöerholz aus den mittleren und südlicheren Theilen Nordamerika's herstammt.

Viel reicher noch, als die Färöer, sind die nördlichen Küsten Norwegens an Treibproducten mannigfacher Art. Sie wurden hier zum Theil schon früh durch Worm, Pontoppidan, den älteren Stroem und Tonning, einen Schüler Linné's, beachtet; namentlich aber war es der Bischof J. E. Gunnerus, welcher, wie erwähnt, in einer eigenen, den Schriften der Drontheimischen Gesellschaft (Det Trondhjemske Selbskabs Skrifter. Kiöbenhavn 1765. Bd. III, S. 15—28) einverleibten Abhandlung die an die Küsten seines Heimatlandes angeschwemmten mannigfachen tropischen Samen und Früchte, einer gründlichen Untersuchung unterwarf, deren Resultate sodann in Tonning's Abhandlung über denselben Gegenstand (Linné Amoenitates academicae VII, 477) übergingen und dadurch in weiteren Kreisen bekannt wurden. Gunnerus sprach z. B. bestimmt aus (S. 15), daß man an den Ufern des Stifts Drontheim und an anderen Orten Norwegens verschiedene ausländische Früchte finde, und er gelangte, obwohl ihm Sloane's Arbeiten völlig unbekannt geblieben zu sein scheinen, zu Resultaten, die mit denen seines britischen Vorgängers völlig übereinstimmten und erwiesen, daß dieselbe Ursache, welche tropische Samen nach Irland, Schottland und den Färöern brachte, auch noch weiter nördlich, bis Norwegen nämlich, ihre Wirkung ausgeübt habe. Das letzte mag jedoch nur für die nördliche Küste dieses Landes jenseits Bergen gelten, da, so viel bekannt, bisher noch keine tropischen Anschwemmungsproducte an den Küsten Norwegens südlich Bergen erschienen sind. Gunnerus war aber nicht der erste norwegische Forscher, welcher von der wahren Natur und fernen Heimath der Auswürflinge eine klarere Vorstellung hatte. Denn, nach-

dem ältere norwegische Schriftsteller, wie Arngrimus Jonae und Thorlacus Sculonius, in zweien, an den Küsten bei Drontheim vom Meere ausgeworfenen und hier unter den vulgairen Namen der Lösungssteine (Lösningsteen) und Wurmsteine (Ormesteen) bekannten Körpern anorganische Dinge, namentlich sogenannte Adlersteine (Aetites) gesehen hatten (Gunnerus a. a. O. III, 19), erkannte bereits ein dänischer Naturforscher des 17. Jahrh., Olaus Worm, darin Leguminosensamen und bezeichnete dieselben bestimmt als duo genera fabae Indicae (Epistolae I, 99, 337, 345), sowie auch E. Pontoppidan die Wurmsteine geradezu Söe Bönne oder Seebohnen (fabae marinae) nannte (Det förste Forsög paa Norges Naturlige Historie. Kjöbenhavn 1752, S. 254). Nach dem letztgenannten Autor sind die Wurmsteine von der Größe einer Kastanie, dunkelbraun von Farbe, der Gestalt nach kreisrund, endlich oben flach oder auf beiden Seiten wie zusammengedrückt. Hier, wie überall, wo sich solche Anschwemmungsproducte finden, verdanken sie ihre Erhaltung wesentlich ihrer sehr harten Schale, welche auch in Norwegen Veranlassung giebt, daß man dieselben, wie nach Sloane's Bericht in ihrer westindischen Heimat und auf den schottischen Inseln, zu Schnupftabacksdosen benutzt. Am häufigsten kommen in Norwegen unter den Leguminosensamen Lösungssteine vor, die, wie Stroem berichtet (Physisk og Oeconomisk Beskrivelse over Fogderiet Söndmör beliggende i Bergens Stift i Norge. Soröe 1766. I, 138) in der bei Bergen belegenen Voigtei Söndmör den Namen Buesteen, d. h. wohl Bogensteine muthmaßlich nach ihrer Gestalt, führen, und von Gunnerus mit den Vette Nyre der Färöer für identisch erkannt wurden. Da endlich nach Tonning (a. a. O. VII, 477) die Lösungssteine Samen von Mimosa scandens, die Buesteen Samen von Piscidia erythrina sind, so ergiebt sich, daß Samen derselben oder wenigstens nahe stehender Leguminosen an den Küsten Schottland's, der Färöer und Norwegens gleichmäßig angeschwemmt werden. Auch Herr Irminger bestätigte, daß mehrere Mimosenarten an den Färöern und der Küste Norwegens angetrieben werden (s. Zeitschrift III, 187).

Zu den am Strande Norwegens vorkommenden Auswürflingen gehören ferner nach Gunnerus, Stroem und Tonning Cocosnüsse (Stroem's Ege-Nödder oder Eichennüsse [a. a. O. I, 139]), die sich am Strande von Söndmör finden, Nüsse vom westlichen Nieren-

baum (Anacardia occidentalis), Hülsen von Cassia Fistula (Stroem I, 139; Gunnerus in den Trondhiemske Selbskabs Skrifter III, 25), und endlich Calabassen oder Schalen der Frucht des Flaschenkürbisses (Cucurbita lagenaria), sämmtlich in den tropischen Regionen Amerika's und namentlich Westindiens, heimische Pflanzenkörper. So bestimmt aber diese Körper auf den Weg hinweisen, den sie genommen haben müssen, um Europa zu erreichen, so fand es Tonning (oder Linné?) doch noch schwierig, sich eine klare Vorstellung über die Art und Weise zu bilden, wie dieselben nach Europa gekommen sein könnten, indem er hierüber folgendes sagt (Amoenitates ac. VII, 475): A toto literato orbe quaero, qua via haec semina, Americae meridionali indigena, itinere maritimo deferantur in Norwegiam, cum non natent, cum adeo recentia sint ut germinent, cum in copia et quotannis adveniant?

Außer den genannten Pflanzenkörpern fehlt es eben so wenig an Hölzern und manchen anderen tropischen, durch die Strömungen an den südlicheren norwegischen Küsten angetriebenen Producten. So berichtete Petherick, daß an den Rändern der bekannten großen, unter 69° 55′ gelegenen Altenbai amerikanische Baumstämme von den Fluthen ausgeworfen würden (Journal of the Geological Society of Dublin. I, 67), und sodann der bekannte Naturforscher E. Robert, daß seine Begleiter bei der bekannten, in den Jahren 1835 und 1836 von der französischen Regierung nach dem Norden gesandten Untersuchungsexpedition auf der kleinen, am Ende Europa's gelegenen Insel Mageröe eine Frucht abermals von der Mimosa scandens gefunden hätten (Bull. de la soc. géologique de Fr. XIII, 30), sowie es Robert selbst gelang, eine Frucht dieser Leguminose noch jenseits der nördlichsten Spitze unseres Erdtheils oder des Nord-Caps an den Gestaden des weißen Meeres anzutreffen (Voyage en Islande et au Groenland, executé pendant les années 1835 et 1836 sur la corvette la Recherche. Publié sous la direction de M. Paul Gaimard. Minéralogie et Géol. par Al. E. Robert. Paris 1840. I. S. 131). Aber die Kenntniß wohl der interessantesten hierhergehörenden Thatsache verdanken wir dem Lieut.-Col. Sabine. Als sich dieser nämlich im Jahre 1823 zu Hammerfest (unter 70° 38′ n. Br.) aufhielt, wurden in dem angrenzenden Meere mit Palmöl gefüllte, wohlgezeichnete Tonnen aufgefischt, die aus einem an der westafrikanischen Küste, nämlich

am Cap Lopez, zu derselben Zeit, wo das Jahr vorher sich Sabine höchst merkwürdiger Weise daselbst befunden hatte, gescheiterten Handelsschiff stammten. Sabine war es um so eher möglich über die Identität der auf dem in Afrika gescheiterten Schiffe gewesenen und der bei Hammerfest aufgefangenen Tonnen zu urtheilen, als das Scheitern des Schiffes unter Umständen sich ereignet hatte, welche Discussionen während Sabine's Anwesenheit am C. Lopez veranlaßten (Cosmos by Al. von Humboldt translated under the superintendence of Lieut. Col. Ed. Sabine. 1849. I, S. XCVII).

Selbst die klimatischen Verhältnisse der nördlicheren Theile des Küstenrandes von Norwegen sind so auffallender Art, daß man sie bekanntlich nicht anders, als durch den Einfluß wärmerer Strömungen erklären kann, und wirklich hat man auch nie angestanden, den Grund der außerordentlich milden Winter in jenen hohen Breiten allein auf diese Ursache zurückzuführen. Schon Pontoppidan bemerkte (a. a. O. 22), daß, wenn der Winter in den östlichen Gegenden des Landes mit solcher Strenge eintrete, daß alle ihre Ströme zufrören, in den mit jenen Strichen in gleicher Breite liegenden westlichen Theile des Landes die Seen und Meerbusen offen seien, und daß in den letzten, wie man aus Erfahrung wisse, die Luft neblig und regnig erscheine, sowie daß die Fröste selten länger, als 2 bis 3 Wochen dauerten, ja es frören die Häfen von Amsterdam, Hamburg, Kopenhagen und Lübeck überhaupt zehn Mal öfter zu, als die Häfen des nordwestlichen Norwegens. In dem Lauf eines ganzen Jahrhunderts erfolge hier das Zufrieren der Häfen kaum 2 bis 3 Male, und die Bewohner dieser Gegenden Norwegens wunderten sich oft, aus den Zeitungen und Schriften von Frost und Schnee in Polen und Deutschland zu hören, während sich bei ihnen nichts dergleichen finde. Mitten in Deutschland, das 200 M. näher nach dem Aequator liege, sei der Winter viel härter, als in den Umgebungen Bergen's (60° 24′ n. Br.), ja er zeige sich hier sogar so gemäßigt, daß die See den Fischern und Schiffen beständig offen stehe, indem nur die innersten Winkel der in das Land gehenden Einschnitte sich da mit Eis bedeckten, wo ein trockner und scharfer Nordostwind vom Lande herabkomme. Ganz übereinstimmend mit diesen älteren Angaben eines so verdienten und kenntnißreichen Autors, wie Pontoppidan war, lauten alle neueren. So berich-

ten Blom (Das Königreich Norwegen I, 39) und Robert, daß es auf den nördlichen und westlichen Küsten Norwegens nie Eis gebe, und daß die dortigen Häfen selbst in den härtesten Wintern offen seien, während Eis und Schnee das Land bedecke. Fast nie, fügt der letzte Berichterstatter hinzu, habe man gehört, daß der Hafen von Drontheim (63° 25' n. Br.) zufriere, selbst an den Ausgangspunkten der in den Hafen mündenden Flüsse finde dies nicht statt. So selten friere überhaupt der Drontheimer Hafen zu, daß, wenn ein solches Ereigniß einmal stattfinde, man dasselbe wie ein Orakel anstaune (Bulletin de la soc. de Géographie. 2me Sér. XVII, 327). Sogar noch 7 Grade weiter nördlich fehlt es an ähnlichen Erscheinungen nicht, indem nach Russegger's Bericht (Reisen IV, 527; Leonhard und Bronn Jahrbuch für Mineralogie. 1841. S. 83) die Häfen von Tromsöe (69° 38' n. Br.) und Hammerfest (70° 38' n. Br.) im Winter nie Eis haben, was selbst dann nicht stattfinde, wenn die russische Flotte bei Kronstadt schon im Eise eingeschlossen wäre. Ja, wenn die Ostsee und der Sund mit Eis bedeckt wären, sei das Meer in der Nähe des Nordcaps (70° 10') eisfrei (Blom I, 33). Dies ist höchst auffallend, weil der Busen von Christiania (59° 55') schon jedes Jahr zufriert und das südlichste Norwegen doch eine höhere Mitteltemperatur, als das im Winter noch so milde Dänemark hat. Endlich erfreut sich die Stadt Bergen, ungeachtet ihrer hohen nordischen Lage, sogar einer wenig geringeren Mitteltemperatur (8°,18 C.), als das fast 8 Breitengrade (in 52° 31' 30") südlicher gelegene Berlin mit seiner Jahrestemperatur von 8°, 21' C., sowie auch in Tromsöe das Thermometer im Winter selten auf 10°, nie unter 12° R. fällt, wodurch dieser Ort sogar ein milderes winterliches Klima, als die Regionen am nördlichen Fuß der Alpen besitzt (Russegger's Reisen IV, 591). Aus diesen Gründen reicht die Bodencultur im nördlichen West-Norwegen bis 70° n. Br., weiter also, als die äußersten Missionen der mährischen Brüder in Grönland, und es geht die Cultur einer so südlichen Frucht, wie die Kirsche, sogar 3 Meilen über Drontheim hinaus; denn, wenn auch unmittelbar bei dieser Stadt keine Kirschen reifen, so werden doch nach Baade (Det Kongelige Norske Videnskabers Selbskabs Skrifter. IV, 392) 2 Meilen von Drontheim zu Frosten auf der Indherred von den Bauern Kirschbäume fleißig gezogen, deren Früchte sie in ziemlicher Menge in die Stadt bringen, obgleich die

Kirschen in den meisten Jahren nicht recht reif werden sollen. Leopold von Buch bestätigte später diese Angaben, indem er versicherte, daß die 3 Meilen nördlich von Drontheim gelegene Insel Tuteröe gute Kirschen in Menge liefere (Reise nach Norwegen und Lappland. I, 239), und endlich geschah dasselbe durch den Botaniker Lessing (Reise durch Norwegen nach den Loffoden S. 29) und den bekannten Dichter W. Häring (Wilibald Alexis), welchem während seines Aufenthalts in Drontheim täglich eine Schüssel mit reifen Kirschen vorgesetzt wurde (Herbstreise nach Scandinavien S. 306). Wenig südlicher nach Bergen zu giebt es im innersten Theil des Sognefjord sogar noch ganze Kirschwälder, wovon zwei 2½ und mehr Stunden lang sind und reife Früchte liefern (Maltebrun Nouv. ann. des voy. XXVI, 238).

Dieses merkwürdige Vorkommen reifer Kirschen in so hohem Norden, wovon kein zweites Beispiel auf der Erde bekannt ist, rechtfertigt vollkommen einen Ausspruch Al. von Humboldt's, der bei einer Gelegenheit sich dahin äußerte, daß bei den Culturpflanzen die Schmiegsamkeit ihrer Natur so groß sei, daß, wenn man ihnen die nöthige Sorge zu Theil werden ließe, sie dann die von dem Naturforscher für sie angenommenen Grenzen überschritten [1]). Ganz den hiesigen entsprechende auffallende Einflüsse der Meeresströmungen auf klimatische Verhältnisse und Vegetation bieten übrigens die Westküsten Nord- und Süd-Amerika's dar, nur daß der Einfluß in Nord- und Süd-Amerika ein entgegengesetzter ist. Denn, wenn die Westküste Nord-Amerika's im Verhältniß zu der Ostküste eine auffallend milde Temperatur zeigt, so daß die aus dem Süden kommenden zarten Kolibris (Trochilus rufus) hier bis zum 60° n. Br. oder bis Coaks Inlet aufsteigen (von Baer in dem Bullet. sc. de l'Ac. de St. Petersbourg. 1839. V, 138, 148), ferner die indianischen Eingeborenen bis zum 52° stets unbekleidet gehen, wogegen im Osten in Canada unter gleicher Breite die strengste Kälte stattfindet, und endlich die wichtigsten Pflanzen nach Barton auf der Westseite 3 bis 4° höher nach Norden hinaufreichen, als im Osten, so lassen sich so auffallende Differenzen

[1]) La flexibilité d'organisation est telle dans les plantes cultivées, qu'aidées par le soin d'hommes, elles franchissent souvent les limites, que le Physicien a osé leur assigner (Essai sur la Nouvelle Espagne III, 15). Um so auffallender ist es, daß eine unserer gewöhnlichsten norddeutschen Angerpflanzen, nämlich Bellis perennis, **unbedeckt** den Winter von Drontheim nicht mehr aushält (Baade a. a. O. IV, 409).

kaum anders, als durch den günstigen Einfluß der wärmeren Strömung erklären, die von den westmericanischen Küsten an längs dem Continente bis in noch nicht genau festgestellte Breiten fortsetzen, während umgekehrt die westlichen maritimen Theile Süd-Amerika's, z. B. Chile, durch die längs denselben fortziehende, von Süden kommende kalte Strömung bekanntlich eine auffallend kühle Temperatur besitzen.

Weitere Fortsetzungen der wärmeren Strömungen lassen sich noch über die nördlichste Spitze Europa's hinaus und im Westen bis wenigstens Island und Grönland verfolgen. Dafür spricht namentlich nicht allein Scoresby's S. 409 angeführte Erfahrung über die in 200 Klaftern Tiefe an den Küsten Spitzbergen's höhere Temperatur des Meereswassers, sondern auch die allgemein bekannte Thatsache, daß bis zum 80. bis 82. Grade das freie Nordpolarmeer im Winter und Sommer offen ist (Pontoppidan a. a. O. 22), und endlich das Vorkommen zahlreicher, zum Theil aus tropischen Gegenden stammender Treibproducte an den Küsten Island's und den Westküsten Grönland's. Von an den Küstenrändern Island's angeschwemmten tropischen Früchten war nichts bis jetzt bekannt, und erst einem deutschen Forscher, Sartorius von Waltershausen, gelang es in neuerer Zeit, dort zwischen Ranfarhavn und Vapnafjord Früchte tropischer Pflanzen, deren Namen uns leider nicht erwähnt werden (Physisch-geographische Skizze von Island. 1847. S. 22), zu entdecken. Weniger glücklich waren die dahin gerichteten Bestrebungen E. Robert's, der aller aufgewandten Mühe ungeachtet nicht vermochte, Früchte oder Samen am isländischen Strande zu entdecken (Institut. IV, 126; Voyage 131). Von in Grönland angeschwemmten tropischen Samen wissen wir leider ebenfalls nichts. Desto bedeutender ist die Menge des an den Küsten von Island, Grönland, Jan Mayen und Spitzbergen ausgeworfenen Treibholzes, doch fehlt noch immer eine umfassende und gründliche Untersuchung desselben, obwohl eine solche mit Leichtigkeit selbst in Deutschland hätte vorgenommen werden können, wo bereits Blumenbach sich bemüht hatte, eine interessante Sammlung von Exemplaren, die sich noch in Göttingen befinden soll, zusammenzubringen. In neuerer Zeit war es besonders E. Robert, der die Natur der nordischen Treibhölzer zu ermitteln wünschte und zu dem Ende große tafelförmige Stücke davon nach Frankreich brachte. Da dieser Reisende jedoch nicht selbst Botaniker war, so suchte er die

Unterstützung des berühmten französischen Naturforschers Ad. Brogniart nach. Er selbst hatte einen Theil des farbigen Treibholzes Acajou genannt, womit die Franzosen bekanntlich mannigfache westindische farbige Holzarten und so auch das Mahagoniholz belegen. Brogniart vermochte indessen in den ihm zur Untersuchung übergebenen Stücken kein Acajou, sondern nur Nadelhölzer zu erkennen (Voyage de E. R. 130), so daß diese wichtige Frage noch unerledigt ist. Ohne eine genaue botanische Untersuchung dürften wir aber schwerlich zu einer genügenden Lösung des Problems der Herkunft der nordischen Treibhölzer und zugleich zu einer genaueren Kenntniß der Strömungen in den Nordpolargegenden gelangen. Jedenfalls wäre die Untersuchung eine verwickelte, weil unter den Treibhölzern sich aus ganz verschiedenen Gegenden stammende Massen zu befinden scheinen. Auffallend bleibt es immer, daß ungeachtet des häufigeren Erscheinens tropischer Früchte an den Küsten der schottischen Inseln und Irland's kein britischer Forscher von dort angeschwemmten Treibhölzern spricht. Weder Mac Culloch, noch Hibbert, Pennant, Necker de Saussure oder die beiden Andersons erwähnen dergleichen, und ich selbst habe während eines längeren Aufenthaltes auf der westlichen Küste Nord-Schottland's und auf der Hebrideninsel Skye nicht das mindeste darüber in Erfahrung bringen können. Aber schon auf den Färöern werden, wie Herr Irminger berichtet, Treibholz-Ablagerungen von einiger Bedeutung gefunden. Viel mehr entwickelt ist dies Phänomen auf Island, wo nach Versicherung des alten Crantz (Historie von Grönland. Barby 1765. S. 52) Treibhölzer sogar viel häufiger, als auf Grönland, vorkommen, eine Angabe, welche die bekannten isländischen Forscher Olaffen und Povelsen (Reise durch Island. Kopenhagen und Leipzig 1774. I, 264—271) vollkommen bestätigten. Hier erscheinen nämlich Anhäufungen von einigen Ellen Höhe auf dem langen nordwestlichen, im Nordcap endenden Ausläufer der Insel zugleich mit Masten und anderen Schiffsresten, so daß die Bevölkerung dieser Gegend nicht allein ihre eigenen Bedürfnisse mit dem Holz bestreitet, sondern auch damit Handel treibt und es mit der größten Verschwendung consumirt. Hier ist auch das wahre Holzmagazin der Insulaner. Selbst aus anderen Gegenden Island's, wo das Treibholz seltener ist, kommen die Insulaner dahin, um sich das nöthige Holz durch Einkauf zu erwerben. Ein dortiger Meerbusen, der Furefiord (d. h. der Tannenmeerbusen, da das isländische Wort Fure mit dem engli-

schen Wort Fire in firtree identisch ist), führt von der Menge der in ihm angeschwemmten Nadelhölzer sogar seinen Namen (O. und P. Reise I, 268). Uebereinstimmend hiermit versicherte ein anderer älterer Beobachter, Dr. Uno von Troil, daß er an den nördlichen Rändern Island's, namentlich aber am Cap Langanes, einem der nordöstlichsten Ausläufer der Insel, sowie im Nordwesten der Insel bei Hornstrand Treibholz überall gefunden habe (Reise nach Island. Upsala und Leipzig. 1779. S. 35—36). In neuerer Zeit beobachtete gleichfalls E. Robert angeschwemmtes Treibholz in Menge an den nordwestlichen Rändern der Insel; so zu Mälar, am Sagastrandur-Fiördur und besonders in den Fiords von Betru Fiördur und Kolla Fiördur (Voyage 128, 131). In Grönland findet sich dasselbe gleichfalls in so reichlicher Menge, daß es der Bevölkerung zum Theil die fehlenden Wälder ersetzt, indem deren europäischer Theil es zum Brennen benutzt, während die Eingeborenen ihre Häuser und Boote daraus bauen und ihre Waffen davon anfertigen. Ohne diese reiche Gabe der Natur dürfte Grönland sowohl, wie Island, fast unbewohnbar geblieben sein. Ansehnliche Ablagerungen von Treibholz giebt es ferner auf Jan Mayen, da nach einem von Crantz (S. 52) eingesehenen Seespiegel auf der Südostseite dieser Insel nach zwei Buchten so viel Holz mit dem Eis gelangt, daß ein Schiff damit befrachtet werden könnte. Doch sind die Ablagerungen lange nicht so bedeutend, als der bekannte englische Geograph John Barrow versichert, indem dieser, wahrscheinlich ohne die betreffende Stelle bei Crantz gesehen zu haben, auf dessen angebliche Autorität die ganze Insel mit Holz bedeckt sein läßt (The quantity brought to this island alone is said by Crantz to spreed over a surface equal to the base of the whole island im Quarterly Review 1818. XVIII, 446). — Nicht minder hat Spitzbergen seewärts gekommene Holzmassen. Schon die russischen Seefahrer, die früher zuweilen die Gewohnheit hatten, einen Theil ihrer Mannschaft auf der Insel zurückzulassen, fanden hier so viel Treibholz, daß sie keinen Mangel daran zu fürchten hatten.

Das meiste Treibholz ist innerlich und äußerlich sehr angegriffen, ja selbst ohne Rinde, wie geschunden, während öfters große, wie Pergamentrollen zusammengedrehte Rindenstücke vom Meere ausgeworfen werden (Robert im Institut. IV, 125; Voyage 129—130). Doch

bemerkten Olaffen und Povelsen Bäume mit ganzen Wurzeln, die in dem angrenzenden Meere trieben. Zuweilen haben diese Stammstücke eine Länge von 24 Ellen (O. und P. I, 272). Ein großer Theil des Treibholzes erscheint ganz durchlöchert von Bohrwürmern, wie dergleichen v. Löwenörn bei Grönland, Robert bei Island (Voy. 128—129), Scoresby bei Spitzbergen sahen und neuerdings John Simpson, Arzt auf dem in unserer Zeitschrift öfters genannten Entdeckungsschiff Plover am westlichen Rande des amerikanischen Nordpolarmeeres wahrnahm (Nautical Magazine 1853. S. 27). Dies Phänomen ist sehr interessant und hat mit Recht die Aufmerksamkeit der Nordpolarreisenden auf sich gezogen. Denn, da die Bohrwürmer nicht in den hohen Breiten existiren können, wo man jetzt das durchlöcherte Holz findet, so ist daraus mit Grund zu schließen, daß dasselbe aus wärmeren Regionen dahin gekommen ist.

Mit der Natur der isländischen Treibhölzer hat man sich übrigens früh beschäftigt, und namentlich waren es die trefflichen Beobachter Olaffen und Povelsen, welche diesem Gegenstande ihre Aufmerksamkeit widmeten, ohne daß derselbe bis jetzt selbst nach Herrn Irminger's Beobachtungen (III, 189) seine völlige Erledigung erhalten hätte. Einiges isländische Treibholz ist farbig, und unter solchem Holz dürften höchst wahrscheinlich tropische farbige Hölzer enthalten sein, während von anderen farbigen Treibhölzern der Ursprung zweifelhafter bleibt. Wäre die feste hochrothe, von den Isländern Stafa Eyk genannte Sorte, wie Olaffen und Povelsen meinen, wahres Brasilienholz, so könnte die Frage, daß eine von Süden kommende Strömung tropisches Holz nach dem hohen Norden geführt habe, für entschieden gelten, und es dürfte dann ein zweites hochrothes, dem Fernambuk ähnliches Holz, das Litunar Börkur der Isländer, in dieselbe Kategorie fallen und aus Westindien oder dem tropischen Festlande Amerika's nach dem Norden gelangt sein. Andere Stammstücke und Rinden sind dagegen sicherlich mehr nordischen Ursprungs. So erkannten Olaffen und Povelsen (I, 272) unter Stammstücken auf Island Birken, eine Weide (Salix caprea), eine Linde und mehrere von den Isländern mit Namen bezeichnete, theils tannen-, theils fichtenähnliche Nadelhölzer. Von den gefärbten, durch diese Berichterstatter erwähnten Treibhölzern wird besonders das eine, das Rauda Grene, von den Isländern hoch geschätzt, indem es sehr

fest, fein, schön von Ansehen, roth von Farbe und sehr dauerhaft ist; seiner vorzüglichen Eigenschaften wegen dient dasselbe zur Anfertigung der Mobilien und zum Hausbau der Insulaner. So dauerhaft ist dieses Holz, daß es sich Hunderte von Jahren hindurch unverändert erhält. Nach seinen Eigenschaften scheint indessen das Rauda Grene kein tropisch amerikanisches, sondern nordamerikanisches Holz zu sein und von der im inneren Nordamerika und in den Wäldern der Vereinigten Staaten sehr verbreiteten rothen virginischen Ceder (Juniperus virginiana) herzustammen. Auch die bei Capit. Phipps (später Lord Mulgrave) Nordpolar-Expedition erfolgte Auffindung bis 70 F. langer Nadelholzbäume auf einer Insel nahe dem Nordrande Spitzbergen's (Phipp's Voyage towards the North Pole 58) dürfte den nordischen Ursprung mancher Treibhölzer erweisen, wofür Crantz sich am frühesten bezüglich der grönländischen aussprach. Dieser Autor nennt nämlich das meiste Treibholz Grönland's Kiefern- und Tannenholz, eine dritte Sorte von sehr feinen Adern und mit wenigen Aesten hielt er für Lerchenholz; eine vierte, röthliche, von angenehmerem Geruch, als gemeines Tannenholz, erklärte er für identisch mit alpinischem Zirbelholz (Pinus Cembra), woraus sich ergiebt, daß Crantz sibirisches Zirbelholz vorfand. Einige große Stämme erschienen unserem Autor als Espenholz, das, seiner Meinung nach, von weit hergekommen sei. Alle Umstände, fügt derselbe hinzu, machen es deutlich, daß das grönländische Treibholz in einer zwar fruchtbaren, aber kalten Gegend gewachsen sei, die nicht ursprünglich Amerika sein könne, indem das Treibholz gar nicht die Natur amerikanischer Hölzer habe, und weil dasselbe mit einer nach Süden gehenden und also nicht aus den holzreichen Gegenden Amerika's gekommenen Strömung dahin komme (S. 51—54). Hiernach sprach Crantz die später von vielen Forschern, namentlich von Olassen und Povelsen (I, 272), v. Löwenörn, de Pauw (I, 267), Rennell (17) und Irminger (III, 189) angenommene Meinung aus, daß das nordische Treibholz aus Sibirien stamme, von wo es durch die großen Flüsse in das Eismeer getrieben werde, um dann mittelst der längs dem Nordrande der Continente fortziehenden Strömung nach Nowaja Sembla, Spitzbergen u. s. w. zu gelangen, eine Ansicht, die für die meisten, in den östlicheren Theilen des Nordpolarmeeres erscheinenden Treibhölzer sicherlich richtig ist, schwerlich aber für die in Island und Grönland angeschwemmten

Holzmassen ausschließlich gelten kann. Daß es übrigens auch in Island an Treibhölzern aus nördlicheren Breiten nicht fehlt, bestätigten die Beobachtungen E. Robert's, der in den dortigen pergamentartig zusammengerollten Auswürflingen zum Theil Birkenrinde erkannte, sowie auch ein anderes durch denselben Reisenden gefundenes Rindenstück von röthlicher Farbe und voll Harz unzweifelhaft einer nordischen Conifere angehört hatte.

So bestimmt nun alle diese Thatsachen das Vorkommen aus dem Norden Asiens und Nordamerika's stammender Naturproducte in den Grönland und Island angrenzenden Meeren erweisen, und je mehr die neuesten Untersuchungen längs den nördlichsten Küsten des continentalen Amerika die Existenz einer dort nach Osten gerichteten Strömung darthun, wodurch die von den großen Flüssen Nord-Amerika's in das Eismeer gebrachten Holzmassen ihren Weg nach den Küsten Grönland's und Island's nehmen konnten, so fehlt es zugleich nicht an Thatsachen, die das Vorkommen wahrer tropischer Treibhölzer in den grönländischen Meeren zu erweisen scheinen. So traf der durch seine hydrographischen Arbeiten später so berühmt gewordene dänische Admiral von Löwenörn bei der ihm im Jahre 1786 übertragenen Expedition zur Untersuchung der Küsten Ost-Grönland's in der Nähe der letzten einen im Meer treibenden Acajou (Mahagoni) stamm (Hertha von Hoffmann und Berghaus III, 707), und so wurde auch unfern der Insel Disco ein aus Mahagoni gefertigtes Logholz nebst einem zweiten Mahagonistamm von so guter Erhaltung gefunden, daß sich der damalige dänische Gouverneur von Grönland daraus einen Tisch machen ließ. Beide letztgenannten Gegenstände sollen aber durch die Südströmung in die Baffinsbai gelangt sein (J. Barrow im Quarterly Review 1817. XVIII, 445).

Aus den im Vorhergehenden zusammengestellten einzelnen Beobachtungen scheint sich nun ziemlich bestimmt zu ergeben, soweit der Mangel einer umfassenden Untersuchung des Gegenstandes eine Folgerung zuläßt: 1) daß an den Küsten von Island, Nord-Schottland, der Färöer und des nordwestlichen und nördlichen Norwegens Treibproducte von fast ausschließlich tropischem Ursprunge erscheinen, die nur durch eine von Südwesten kommende Strömung dahin gelangt sein können; ferner daß die Existenz dieser Strömung zugleich durch die

in Bezug auf die hohe nördliche Lage auffallend günstigen Temperaturverhältnisse der marinen nordwestlichsten und nördlichsten Ränder Norwegens erwiesen wird; 2) daß dagegen die Treibkörper an den Küsten von Nowaja Sembla und Spitzbergen ausschließlich sibirischen Ursprunges sind; endlich 3) daß an den Küsten von Island und Grönland Treibhölzer nordamerikanischen und sibirischen Ursprunges, denen sich oft tropisch-amerikanische Producte zugesellen, vorkommen. Am schwierigsten wäre die Frage über die Heimat der Treibhölzer von Jan Mayen zu entscheiden, da über dieselben noch alle gründlichen Beobachtungen fehlen.

Außer den größeren Strömungsphänomenen im nordatlantischen Ocean giebt es an der hannöverschen Küste der Nordsee einige Erscheinungen von geringerer Bedeutung, die Strömungen ihren Ursprung verdanken müssen, bisher aber noch nicht genug aufgeklärt sind, obgleich man sie zum Theil seit sehr langer Zeit kennt und von ihnen Vortheil zieht. In dem Kehdinger Lande bei Stade und speciell in dem Kirchspiel Butzfleth werden nämlich nach dem Bericht eines Unbekannten (Hannöversches Magazin vom Jahre 1775. S. 17—30) in Folge von Nordwinden und bei Eintritt der Ebbe auf einem kleinen an den Ufern der Elbe gelegenen Raum große Massen glatt geriebener Holzstücke in solcher Menge angetrieben, daß zahlreiche dazu berechtigte Personen ihren Bedarf davon entnehmen. Das Vorkommen der Hölzer findet stets genau an der nämlichen scharf abgeschnittenen Stelle, von nur 40 Ruthen Länge, seit undenklicher Zeit statt; nie hat man höher oder tiefer am Strom eine ähnliche Erscheinung wahrgenommen. Der mit den Terrainverhältnissen dieser Gegend sehr genau bekannte ehemalige Ober-Deichgraf Beckmann zu Harburg bestätigte, nachdem das Phänomen zuerst öffentlich erwähnt worden war, dasselbe bald darauf mit allen Details (Hannöversches Magazin von 1776. S. 375) und bemerkte noch, daß die angeschwemmten Stammstücke bis 10 Fuß Länge und 1 Fuß Durchmesser haben. Das Holz selbst ist schwarz, wie jedes längere Zeit in der Erde vergraben gewesene, aber, obgleich innerlich und äußerlich angegriffen, ist es doch so gut, wie Buchenholz; getrocknet zersplittert es. Ueber den Ursprung desselben war man damals, und ist es wohl noch jetzt, völlig im Unklaren, nur so viel war den Berichterstattern sicher, daß dasselbe

nicht die Elbe herabkommt, sondern in Folge der Fluth den Strom hinaufsteigt. Ueber die Natur des Holzes weiß man bis jetzt eben so wenig etwas Sicheres, so daß es ungewiß ist, ob dasselbe aus Scandinavien oder aus noch größeren Fernen stammt. — Ein zweites interessantes Vorkommen von Anschwemmungsproducten kennt man an den Ufern der Insel Norderney. In seiner Beschreibung der hannöverschen Nordseeinseln bemerkt nämlich der Königl. hannöversche Oeconomierath Meyer (Hannöversches Magazin 1823. S. 795), daß auf Norderney ballförmig abgerundete und blasige Bimssteinmassen von 3—4 Zoll Durchmesser, großer Leichtigkeit und hellsilbergrauer Farbe angetrieben werden, und daß deren Substanz ganz mit der des Bimssteins von den canarischen Inseln übereinstimmt. Ist dies richtig, so wäre die Heimat des Anschwemmungsproducts zunächst auf den ebengenannten Inseln zu suchen. Da aber auch Island's Vulcane zum Theil hellen Bimsstein produciren, ferner höher im Norden auf den westlichen schleswigschen Inseln und bei Bergen (Stroem a. a. O. I, 58) Bimssteine angeschwemmt werden, endlich E. Robert bei seiner Anwesenheit auf Mageröe ein angeschwemmtes Stück schwarzen Bimssteins gefunden haben will (Journal de la soc. géol. de Fr. XIII, 30), so ist es nicht unmöglich, daß Treibhölzer aus den nordischen Meeren ihren Weg zugleich mit isländischen Bimssteinen weiter längs den Küsten Süd-Norwegens, Jütland's und der Herzogthümer fortsetzen, um endlich bei Stade und auf Norderney abgelagert zu werden, wenn nicht etwa die Heimat der Bimssteine in dem tropischen Amerika zu suchen ist. Da sich nämlich in neuerer Zeit die Ansicht geltend gemacht hat, daß die tropischen Treibhölzer der nordischen Meere nicht auf dem geraden Wege mittelst des Golfstroms an ihre Ablagerungsstelle gekommen sind, sondern daß sie von den tropischen Ostküsten Amerika's stammen und durch die S. 425 erwähnte Strömung längs der Westküste Nordamerika's nach Norden, und weiter mittelst der großen Oстströmung nach den Meeren von Grönland und Island gelangen (Barrow a. a. O. 445), so könnten die Bimssteine den Vulcanen der Ostküste Central-Amerika's ihren Ursprung allerdings um so mehr verdanken, als schon der alte berühmte Seefahrer Dampier sehr viel Hölzer mit Bimsstein an der Küste von Guatemala hatte schwimmen sehen (Voyage. London 1729. I, 230).

Gumprecht.

XIV.

Die Stadt St. Louis in Missouri.

Der Missouri Republican, eine zu St. Louis, der Hauptstadt des Staates Missouri seit dem 1. Juli 1808, also seit fast einem halben Jahrhundert ununterbrochen erscheinende Zeitung, liefert in seiner Nummer vom 10. Januar für das Jahr 1854, wie er es bisher auch für die früheren Jahre alljährlich gethan, eine sehr lehrreiche Schilderung der gegenwärtigen Zustände der Stadt [1]). Es ist aber diese Darstellung von um so höherem Interesse, als sie einen Ort betrifft, der erst in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts gegründet, bereits der größte und wichtigste an der rechten Seite des Mississippi geworden ist, und der durch seine ungemein günstige Lage an der Vereinigungsstelle des Missouri und Mississippi sich noch fortwährend in einem Grade der Entwickelung befindet, wovon selbst die Vereinigten Staaten kein zweites Beispiel, mit Ausnahme etwa New-Yorks, darbieten mögen. Schon jetzt ist St. Louis der Centralpunkt des Verkehrs in den westlicheren Theilen der Vereinigten Staaten jenseits des Mississippi, indem alle größeren Eisenbahnlinien daselbst zusammenstoßen, und, wenn es den Anstrengungen der Bewohner, wie kaum zu bezweifeln, gelingt, ihre Stadt zum Anfangspunkt des projectirten großen Eisenbahnzuges nach dem Stillen Ocean zu machen, so werden derselben neue unermeßliche Elemente des Gedeihens und

[1]) Dieselbe führt den Titel: Annual Review — History of St. Louis, commercial statistics, improvements of the year and account of leading manufactories etc From the Missouri Republican. January 10. 1854. S. Louis 1854. 8. 48 S. zugleich mit einer Uebersichtskarte der Eisenbahnlinien der Ver.-St.

Wohlstandes zugeführt werden. Rechnen wir dazu die zahllosen Vortheile, welche die Flußfahrt aus dem Mississippi abwärts bis zum mexicanischen Meerbusen, sowie die auf dem Missouri und seinen schiffbaren Zuströmen darbietet, endlich diejenigen, welche sich aus der eigentlich erst seit dem zweiten Viertel dieses Jahrhunderts beginnenden Cultivirung der ungeheuern Landstriche auf der Westseite des Mississippi ergeben müssen, so läßt sich ohne Uebertreibung sagen, daß schwerlich ein anderer Ort Nord-Amerika's eine glänzendere Zukunft in Aussicht hat, und wir dürften uns nach den staunenswerthen bisherigen Erfahrungen nicht wundern, wenn selbst New-York nach einer kurzen Reihe von Jahren in Bezug auf Einwohnerzahl und Wohlstand von St. Louis überflügelt würde. Deshalb erscheint es gerechtfertigt, der vom Missouri Republican gelieferten Schrift eine besondere Aufmerksamkeit zu widmen, und es ist deshalb aus dem reichen Inhalt derselben durch Herrn Rehbock das Wesentlichste zur Kenntniß der gegenwärtigen Verhältnisse der Stadt in dem folgenden Aufsatz zusammengestellt worden. Da die Schrift selbst mit einer kurzen Uebersicht der Geschichte und der älteren Zustände von St. Louis beginnt und die historischen Verhältnisse ein klares Bild von der Entwickelung der Stadt gewähren, so erschien es als zweckmäßig, auch den folgenden Aufsatz mit einer Schilderung dieser Verhältnisse zu beginnen.

Gumprecht.

Vor hundert Jahren war das Mississippi-Thal bekanntlich im Besitz Frankreichs und führte den allgemeinen Namen Louisiana; der nördliche Theil hieß speciell Ober-Louisiana oder Illinois, indem der letzte Name nach dem in der Gegend des heutigen St. Louis einst wohnhaft gewesenen und erst etwa im Jahre 1769 durch die Ottawas ausgerotteten Indianerstamm der Illini gebildet war. Der Regierungssitz von Louisiana befand sich zu New-Orleans. Im Jahre 1762 verlieh der General-Gouverneur d'Abadie dem Pierre Ligueste Laclède und seinen Genossen unter dem Namen der Louisiana-Pelz-Compagnie das Privilegium, mit den Indianern am Missouri und im Westen des Mississippi Handel zu treiben und solche Posten anzulegen, wie sie zur Förderung ihres Unternehmens für nöthig erachten möchten. Im nächsten Jahre brach demnach Laclède in Begleitung der

Brüder Pierre und Auguste Chouteau und einiger anderen Personen auf, um das ihm angewiesene Land zu erforschen. Er besuchte Ste. Genéviève, die älteste französische Niederlassung im jetzigen Staate Missouri, welche 10 Jahre hindurch der Hauptpunkt eines ansehnlichen Handels mit Pelzwerk und Blei gewesen war, sowie Chartres, Kaskaskia und Cahokia, überzeugte sich aber nach sorgfältiger Untersuchung, daß kein Punkt zu einer Niederlage für den Pelzhandel geeigneter, als der Cahokia gegenüber auf dem Westufer des Mississippi gelegene Platz, worauf gegenwärtig St. Louis steht, sein dürfte. Am 15. Februar 1764 nahm Laclède Besitz von diesem Punkte und gab ihm den Namen St. Louis. Doch starb dieser Gründer von St. Louis schon im Jahre 1778 auf der Rückkehr von New-Orleans an der Mündung des Arkansas, während dessen Gefährte, Pierre Chouteau, merkwürdig genug noch bei der 83jährigen Feier der Gründung der Stadt, am 15. Februar 1847, als ein rüstiger Greis und im Besitz aller seiner geistigen Fähigkeiten, anwesend war. Als St. Louis entstand, war die Localität der Niederlassung ein schönes wellenförmiges Prairieland, frei von Wald, mit Ausnahme einer einzigen, durch einen Hain schöner Bäume gezierten Stelle, welche fast gerade da lag, wo sich jetzt der Mittelpunkt der Stadt befindet. Zu der Zeit lebten in Illinois mehrere Tausende von Franzosen zerstreut, deren längs dem üblichen Handelswege aus diesen Gegenden nach dem bevölkerteren und cultivirteren Canada gelegene Dörfer die Verbindung mit dem letztgenannten Lande bildeten, die aber, als Canada im pariser Frieden vom Jahre 1763 unter britische Herrschaft kam, ansehnlich durch Auswanderer aus Canada verstärkt wurden, welche der Widerwille gegen die britische Herrschaft aus dem Lande trieb. Diese französischen Auswanderer glaubten, als sie den Mississippi überschritten, unter der Regierung des Mutterlandes zu bleiben, worin sie sich aber täuschten, indem dieses nicht allein den östlich vom Strom gelegenen Theil Louisiana's mit Ausnahme von New-Orleans und des Mississippidelta's, an England, sondern auch den westlich davon befindlichen an Spanien im pariser Frieden abgetreten hatte, was zu vielen Reibungen zwischen den französischen Ankömmlingen, welche von 1767—1776 die Orte Carondelet, les Petites Côtes (jetzt St. Charles) und Florisant gründeten, und den neuen spanischen Behörden Veranlassung gab. Im Jahre 1800 trat eine

neue politische Veränderung in diesen Gegenden ein, indem Spanien durch den geheimen Tractat von St. Ildefonso vom 1. October seinen Antheil von Louisiana an Frankreich zurückgab, doch sollte Spanien vorläufig im Besitz des Landes bleiben, eine Bestimmung, die zunächst zu der Erwerbung einer Länderstrecke von gleichem Umfange mit dem damaligen Gebiete der Vereinigten Staaten durch diese letzten führte. Als nämlich der spanische Gouverneur Morales im October 1802 den Amerikanern ohne Weiteres das Niederlagerecht in New-Orleans entzog, ohne ihnen, wie der Vertrag von Madrid bestimmte, einen anderen Ort an der Mündung des Mississippi einzuräumen, stellte zwar der König von Spanien auf die Beschwerde der Amerikaner im April 1803 das Niederlagerecht wieder her, allein dieser Vorfall zeigte deutlich, wie sehr der amerikanische Handel auf dem großen Strom von jeder fremden Macht, die sich im Besitz der Mississippi-Mündungen befinden mochte, abhängig war. Der Präsident Jefferson beauftragte daher, unter Zustimmung des Senats, den bekannten Staatsmann und späteren Präsidenten der Vereinigten Staaten, James Monroe, und den amerikanischen Gesandten in Paris, Robert Livingston, mit Frankreich „über die Erweiterung und Sicherung der Rechte und Interessen der Union hinsichtlich des Mississippi und des Gebietes östlich von demselben (New-Orleans) zu unterhandeln. Der erste Consul, welcher wohl einsah, daß er bei dem bevorstehenden Wiederausbruch des Krieges mit England die Colonie nicht würde behaupten können, überließ dieselbe daher in Folge eines am 30. April 1803 abgeschlossenen Vertrages für 80 Millionen Francs, wovon noch 20 Millionen als Entschädigung für gewisse von Bürgern der Union durch Frankreich erlittene Verluste zu Gunsten der Vereinigten Staaten abgezogen wurden. Den Werth der Erwerbung eines so ungeheuern Länderumfanges, wodurch die Union zu einer Macht ersten Ranges erhoben werden mußte, sah Napoleon sehr wohl ein, indem er gleich nach Abschließung des Vertrages zu Barbé Marbois, der die Verhandlungen zu Ende geführt hatte, sich in folgender Weise äußerte: „Diese Gebietserweiterung sichert für immer die Macht der Vereinigten Staaten; ich habe dadurch England einen Nebenbuhler zur See gegeben, der früher oder später seinen Uebermuth züchtigen wird. Vielleicht wird man mir vorstellen, daß ich dadurch bewirkte, daß die Amerikaner in zwei oder drei Jahrhunder-

ten für Europa selbst zu mächtig werden würden; aber eine so entfernte Befürchtung kann ich nicht im Voraus in Anschlag bringen. Außerdem läßt sich erwarten, daß in der Zukunft die Eifersucht zwischen den Mitgliedern des Bundes nicht ausbleiben wird. Jeder Bund, wenn er sich auch ewig nennt, dauert nur so lange, bis einer der contrahirenden Theile es in seinem Interesse findet, ihn zu brechen. Die Gefahr, womit die kolossale Macht England's uns bedroht, liegt uns weit näher, und gegen diese will ich eine Schutzwehr errichten." Spanien protestirte zwar gegen die Abtretung, weil im Vertrage von St. Ildefonso festgesetzt sei, daß Frankreich Louisiana an keine andere Macht überlassen dürfe; allein es war Napoleon ein Leichtes, den König von Spanien zu Anfang des Jahres 1804 zur Zurücknahme des Protestes zu bewegen, und so erfolgte die Uebergabe Unter-Louisiana's an die Vereinigten Staaten bereits am 20. December 1803 zu New-Orleans. Ober-Louisiana wurde dagegen erst etwas später, und zwar am 9. März 1804, zu St. Louis an den Commissar der Vereinigten Staaten, den mit einem kleinen Truppencorps angelangten Capitain Amos Stoddard U. S. A., übergeben, und nun organisirte man in Folge einer Congreßacte das neue Gebiet als zwei Provinzen. Der südlichere Theil: Territory of Orleans, umfaßte ungefähr den jetzigen Staat Louisiana, während der District of Louisiana das ganze übrige Land, nördlich vom 33. Grade n. Br., also den Compler der heutigen Staaten Arkansas, Missouri und Jowa nebst dem ganzen westlichen Lande bis an das Felsengebirge und bis an den Großen Ocean, also namentlich Oregon, begriff. Im Ganzen war der Wechsel der Herrschaft den Landesbewohnern französischer Abkunft nicht besonders angenehm, da diese wohl einsahen, daß sie dadurch in den Kreis der großen Bewegung, welche schon in den Vereinigten Staaten begann, hineingezogen werden würden, und daß sie ihre ruhige, mit geringen Ansprüchen verknüpfte Lebensweise mit einer ganz anderen würden vertauschen müssen, eine Besorgniß, die in der That bald in vollem Umfange eintrat. Der bald darauf, schon im Jahre 1805 zum Territory erhobene District Louisiana erhielt sodann im Jahre 1812 den Namen Missouri-Territory, und er wurde endlich am 6. März 1820 durch eine Congreß-Acte als Staat in die Union aufgenommen. Diese Aufnahme stieß jedoch Anfangs auf große Schwierigkeiten, weil da-

durch die Zahl der Sclavenstaaten sich hätte vermehren müssen. Man wählte deshalb das Auskunftsmittel, daß man den Antrag des Territoriums von Maine, welches keine Sclaven hielt und auch die Aufnahme verlangte, mit dem von Missouri in eine Bill vereinigte. Am 6. März 1820 autorisirten endlich beide Häuser Missouri zur Annahme einer Staats-Constitution unter Gestattung der Sclaverei, doch mit der Klausel, daß in dem nördlich vom 36° 30′ n. Br. gelegenen und nicht in den Grenzen des neuen Staates Missouri eingeschlossenen Theil des alten Louisiana die Sclaverei verboten sei und bei Errichtung neuer Staaten auch untersagt bleiben solle, wobei aber zugleich bestimmt wurde, daß die aus Sclavenstaaten dahin geflüchteten und gesetzlich zurückgeforderten Sclaven, ausgeliefert werden müßten. Mit diesem sogenannten Missouri-Compromiß waren indeß noch nicht alle Schwierigkeiten in Betreff der Aufnahme des Staates in die Union gehoben. Die neue Constitution Missouri's enthielt nämlich die Bestimmung, daß die Gesetzgebung des Staates sobald als möglich ein Gesetz erlassen solle, „um die Einwanderung und Ansiedlung freier Neger und Mulatten unter jedem Vorwande zu verhindern." Das Repräsentantenhaus der Union fand hierin einen Verstoß gegen die Unions-Verfassung, wodurch die Bürger eines jeden Staates zu allen Privilegien und Freiheiten der Bürger in den verschiedenen Staaten berechtigt sind, und erklärte sich deshalb gegen die Zulassung der Vertreter von Missouri. Endlich einigte man sich dahin, daß die Gesetzgebung von Missouri erklären solle, die erwähnte Bestimmung in der Constitution sei nicht so zu verstehen, daß irgend ein Bürger der übrigen Staaten der Union von den ihm durch die Verfassung der Vereinigten Staaten zugesicherten Rechten ausgeschlossen würde. Nach Uebergabe (im August 1821) dieser Erklärung an den Präsidenten der Vereinigten Staaten wurden endlich die Senatoren und Repräsentanten Missouri's im Congresse zugelassen. (Olshausen, das Mississippi-Thal.)

Man sieht, daß es dem jungen Staate nicht leicht geworden ist, als Stern in dem blauen Banner der Union zu erscheinen, aber dafür nimmt derselbe auch so überraschend schnell an Glanz zu, daß er bald unter den 31 Sternen der Union als einer der ersten strahlen wird. Einige Bemerkungen werden dies näher darthun.

Als St. Louis im Jahre 1804 in den Besitz der Amerikaner überging, hatte es 925 Bewohner, die sich statt des Geldes der Hirschhäute als Zahlungsmittel im Verkehr bedienten; die Häuser der drei kurzen und engen Straßen waren plumpe und rohe Blockhäuser. Das Ganze umgaben verfallene, durch den spanischen Gouverneur Cruzat angelegte Festungswerke. Damals mußten noch die Bewohner von St. Louis ihre Briefe von Cahokia holen, wo nur ein einziges Mal im Monat ein Briefcourier zu Pferde ankam. Es war St. Louis nämlich damals eine kleine, bei Cahokia gelegene Stadt, worin nur zwei amerikanische Familien lebten. Lange Zeit blieb das Wachsthum von St. Louis verhältnißmäßig sehr gering. Noch im Jahre 1813 betrug die Bevölkerung nur 1400, 1815 2000, 1820 4598, und im Jahre 1833 auch erst 6000 Seelen, und das steuerbare Eigenthum wurde in dem letzten Jahre auf nicht mehr als zwei Millionen Dollars geschätzt. Im Jahre 1840 hatte dagegen die Stadt schon 16649 Einwohner; gegenwärtig zählt sie mehr, als 100000 Bewohner in 12000 Häusern ohne die öffentlichen Gebäude und ein steuerbares Eigenthum im Werth von mindestens 39 Millionen Dollars nach sehr geringer Schätzung. Die Bevölkerung hat sich daher seit dem Jahre 1833 um das 17 fache, und der Reichthum um das 19 fache vermehrt; beide verdoppelten sich seit jener Zeit alle fünf Jahre. Geht dies in dem nämlichen Verhältniß fort, wie nicht anders zu erwarten steht, so muß die Einwohnerzahl nach 5 Jahren 200000 betragen und das Vermögen einen Werth von 80 Millionen Dollars erreichen. Der Grund zu dieser staunenswerthen Zunahme liegt vorzugsweise in dem immer steigenden Zufluß von Einwanderern aus den östlichen Theilen der Vereinigten Staaten und aus Europa und in der Zunahme des Verkehrs und der Fabrication, gewiß aber auch theilweise in der Sicherheit, womit das Grundeigenthum jetzt hier übertragen und erworben werden kann. Als nämlich Louisiana an die Vereinigten Staaten überging, befanden sich die Besitztitel vom Grundeigenthum höchst ungeordnet, indem trotz der langen französischen und spanischen Herrschaft in dieser Hinsicht wenig oder gar nichts geschehen war. Der Congreß nahm sich aber sofort der Angelegenheit mit großem Ernst an und setzte Commissionen zu dem Behuf nieder, die in der in den Vereinigten Staaten üblichen Weise so energisch und sachgemäß ihre Aufgabe lösten, daß alle älteren An-

sprüche auf Landbesitz in kurzer Zeit geordnet wurden, weshalb gegenwärtig kein Landkäufer aus der Unsicherheit des Besitztitels Gefahren mit Ausnahme derjenigen zu befürchten hat, die er sich selbst durch seine Unachtsamkeit etwa zuzieht [1]).

St. Louis, wenn auch nicht Sitz der Regierung, dennoch der wichtigste Ort des Staates, trieb bisher seinen Handel besonders mittelst der Fluß-Schifffahrt. Wenige Meilen unterhalb der Vereinigung zweier der größten Ströme der Welt gelegen, ist die Stadt das natürliche Central-Depot aller der mannigfachen, ihr durch eine Schifffahrt von 1000—2000 engl. Meilen auf den beiden Strömen und deren Nebenflüssen zugeführten Erzeugnisse. Sie ist zugleich der Schlüssel des „Fernen Westen", d. h. der weiten Regionen zwischen dem Mississippi und dem Großen Ocean. Alle nach dem Norden oder dem Westen bestimmten Handelsexpeditionen müssen von hier ausgehen, und die Früchte derselben, sowie der Ertrag des Pelzhandels und der Mineral- und Agrikultur-Erzeugnisse des ganzen Mississippi-Beckens strömen hier zusammen, von wo aus sie alsdann an die verschiedenen Verbrauchsorte gelangen; auf dem Mississippi z. B. nach dem Golf von Mexico, auf dem Ohio nach dem atlantischen Staate, ferner durch Illinois und auf den Seen, sowie endlich auf anderen Verbindungswegen nach dem Norden und nach Canada. So groß und gewaltig aber auch die Wasserstraßen sind, welche das Mississippi-Thal nach allen Richtungen hin durchziehen, so wird auf denselben doch theils durch große Ueberschwemmungen, theils durch eintretenden Wassermangel die Schifffahrt oft mehr oder weniger lange unterbrochen. Die Bürger von St. Louis haben daher gegenwärtig ein System von Eisenbahnen projectirt, welches sich an die Systeme der Nachbarstaaten anschließt. Sind diese zum Theil schon im Bau begriffenen Bahnen vollendet, so tritt die Stadt mit allen Theilen der Union in Verbindung, und es muß alsdann der Zufluß der Landes-Producte nach St. Louis sich ungeheuer vermehren; viele bisher unzugängliche Gegenden mit Millionen Acres des fruchtbarsten Landes werden dadurch dem Handel und Verkehr aufgeschlossen und

[1]) Bei der Uebernahme von Texas scheint die Verwaltung der Vereinigten Staaten nicht so energisch eingeschritten zu sein, indem nach dem hier (Zeitschrift III, 345) mitgetheilten Bericht eines sachkundigen Bewohners dieses Staats, in demselben noch große Unsicherheiten bei Uebertragung des Grundeigenthums stattfinden. G.

reiche Länderstriche, die nur der bearbeitenden Hände warten, um ihren Segen zu spenden, dann bevölkert und bebaut und somit die Industrie vermehrt und der Handel gesteigert werden [1]). Bisher gelangten, um nur Eines anzuführen, bei dem oft unterbrochenen Verkehr auf dem Ohio und Wabash, die Producte des reichen Wabash-Thales nur spärlich nach St. Louis; die Vollendung der Ohio- und Mississippi-Eisenbahn wird erst St. Louis zum großen Productenmarkte dieser ergiebigen Gegend machen. Ist endlich einmal die allerdings erst projectirte große sogenannte Pacific-Eisenbahn von St. Louis nach San Francisco vollendet, und tritt San Francisco direct mit Ostindien in Verbindung, so kann ein großer Theil des Verkehrs mit Nordasien, dem Osten der Union und Europa unzweifelhaft über St. Louis geleitet werden [2]).

Auch das Fabrikwesen hat hier neuerdings einen bedeutenden Aufschwung genommen, namentlich war dies mit den Eisengießereien und Maschinenbau-Anstalten der Fall. Im Jahre 1853 lieferte die von einem Deutschen Namens Palm gegründete Werkstätte die ersten Locomotiven im Westen des Mississippi, welche, sowie die daselbst angefertigten anderweitigen Maschinen und Werkzeuge, denen aus den östlichen Staaten in keiner Weise nachstehen. Die Fabrication gußeiserner Oefen hat so zugenommen, daß diese gegenwärtig in großer Menge

---

[1]) Wie die zu unserer Schrift gehörende Eisenbahnkarte erweist, bildet sich alsdann St. Louis zum Knotenpunkt aller großen Eisenbahnzüge aus, wie Nord-Amerika keinen zweiten besitzen wird, indem hier von Norden her die Linien vom Michigansee und zwar zunächst von den Städten Milvauki und Chicago, ferner von Nordosten die Linien von Quebec und vom St. Lorenzostrom, von Osten her die von den großen Hafen- und Handelsstädten Boston, New-York, Philadelphia, Baltimore, Charlestown und Savannah, endlich von Süden her die von New-Orleans und Galveston (Texas) mit den aus dem Westen von Kansas und St. Joseph kommenden zusammenstoßen sollen. G.

[2]) Für die Verkehrsgeschichte von St. Louis ist es nicht ohne Interesse zu erwähnen, daß im Jahre 1817 das erste Dampfschiff den Versuch machte, den Mississippi stromaufwärts zu fahren. Es war dies der am 2. August 1817 daselbst angelangte, zu Louisville gebaute und vom Capit. Jacob Read geführte Dampfer General Pike. Zwei Jahre später, im Jahre 1819, fuhr der Dampfer Independent den stürmischen Missouri zum Erstaunen der Anwohner bis Old Franklin hinauf. Am 2. Juni desselben Jahres gelangte endlich das erste Dampfschiff, die Harries, Capit. Armitage, nach 27tägiger Fahrt von New-Orleans in St. Louis an, nachdem man dazu früher stets eine dreimonatliche mühevolle Fahrt nöthig gehabt hatte. G.

ausgeführt werden, während St. Louis noch vor wenigen Jahren seinen Bedarf von außen zu beziehen genöthigt war. Auch Ziegeleien, Mahlmühlen, Brau- und Brennereien, Seifen- und Licht-Fabriken vermehrten sich bedeutend; dagegen fehlen noch Glas-, Papier- und Tuchfabriken, obgleich das Rohmaterial (wie Sand, Lumpen, Wolle) vorhanden ist und in Menge ausgeführt wird.

Die Schifffahrt war im Jahre 1853 äußerst lebhaft und wurde nur im Spätsommer durch das in New-Orleans so heftig auftretende gelbe Fieber beinahe zwei Monate, und zu Ende des Jahres durch den niedrigen Wasserstand der oberen Flüsse und des unteren Mississippi mehr oder weniger gehemmt. Dennoch betrug die Zahl der in den Hafen von St. Louis eingelaufenen Dampfer 3307 von 835397 Tonnen, welches eine Vermehrung von 100153 Tonnen gegen 1852 ergiebt. Außerdem wurden etwa 40 Barken mit 5500 Tonnen und 50 Kanal-Boote mit 3000 Tonnen Gehalt beschäftigt. Wenn auch der Handelsverkehr in jedem Jahre bedeutend zugenommen hat, so übertraf derselbe doch im letztverflossenen Jahre 1853 die kühnsten Erwartungen. Alle Erzeugnisse der Bodenkultur (Taback ausgenommen), der Viehzucht und des Bergbaues gaben nämlich einen überaus reichlichen Ertrag, und man erwartete niedrigere Preise; allein durch die vom Auslande eingehenden bedeutenden Bestellungen auf Brodstoffe erreichten die Preise eine außerordentliche Höhe und die natürliche Folge war ein ungemein lebhafter Verkehr nach dem Innern, wie nach Außen [1]).

Die Einfuhr europäischer Manufacturwaaren (theils auf den östlichen Märkten eingekauft, theils direct aus Europa eingeführt) betrug im Jahre 1852 10½ Millionen Dollars, gegen 9 Millionen im Jahre 1851. Von diesen 10½ Millionen waren 7½ Millionen englische und französische, und 3 Millionen deutsche Artikel, unter welchen letzten sich hauptsächlich *preußische* und sächsische Fabricate befanden. Der officielle Bericht für 1853 kann nicht als vollständig betrachtet werden, da wegen des sehr zeitigen Einstellens der Schifffahrt sehr viele Gü-

[1]) Von der unermeßlichen Vermehrung des Handels mit Lebensbedürfnissen mag Zeugniß geben, daß dessen jährlicher Werth gegenwärtig im Jahre allein 5 Millionen Dollars beträgt. Geschäftszweige sind überhaupt in neuerer Zeit entstanden, die Hunderttausende an Capital erfordern und Producte von Millionen im Werth liefern. G.

ter in den Seehäfen zurückbleiben mußten und der Verbrauch eingeführter Artikel für St. Louis sich überhaupt schwer angeben läßt, weil das Meiste im Osten angekauft und dort verzollt, hier aber consumirt wird.

Die Einwanderung hat überall nach den Vereinigten Staaten, und so auch in St. Louis, wie erwähnt, bedeutend zugenommen; sie überstieg im Jahre 1852 die des Jahres 1851 um 17000 Personen, indem 42000 einwanderten, worunter allein 23088 Deutsche waren, von denen wieder mehr als ein Drittel in St. Louis blieb. Für 1853 läßt sich die Seelenzahl nicht genau ermitteln, da die meisten Schiffe sehr spät in New-Orleans einlaufen und die Einwanderung über New-York und andere östliche Häfen schwer zu controlliren ist. Der im Jahre 1853 ungewöhnlich früh eingetretene Frost und der zeitige Schluß der Schifffahrt zwang Viele, vorläufig in New-Orleans und anderen Städten unterhalb St. Louis zu bleiben, wodurch die Einwanderung des Jahres 1853 kleiner erscheint, als sie es wirklich ist.

Die Bevölkerung von St. Louis beträgt nach dem Census von 1852 genau 94819 Seelen, und mit den Additionen Bremen, Georgetown, zweite Municipalität u. s. w. 100000 Seelen, worunter sich nahe an 40000 Deutsche befinden. Von dem Werth des steuerbaren Eigenthums auf Höhe von 39 Millionen Dollars werden 420000 Dollars Steuern bezahlt. Die ganzen Einkünfte der Stadtcasse beliefen sich in dem mit dem August 1853 endenden Jahr auf 1,124408 Dollars. Im Jahre 1852 wurden in der City 800 und in den genannten Limits 500, zusammen also 1300 Häuser gebaut. Unter den Gebäuden giebt es viele schöne und große öffentliche, zum Theil zu wohlthätigen Zwecken bestimmten Gebäude [1]), z. B. 50 Kirchen, ein großes 1847 vollendetes städtisches Hospital, das große Marine- und mehrere andere Hospitäler, 3 große Theater, 10 Markthallen, die Bibliothek, die Stadthalle, deren Bau mehr als eine halbe Million Dollars kostete u. s. w. Eines der wichtigsten öffentlichen Bauwerke ist die Anlage des Hafens. Man hat nämlich zwischen Bloody-Island und der Stadt die ganze Masse des Mississippi bis auf einen Kanal von 600 Yards eingeengt und dadurch längs der ganzen Front der Stadt auf eine Strecke von nahe

[1]) Erst im Jahre 1814 wurde das erste Haus aus Ziegelsteinen zu St. Louis aufgeführt, während es jetzt tausende giebt, die aus Ziegeln oder Marmor bestehen, und von denen viele sich durch Größe und Glanz auszeichnen. G.

5 engl. Meilen eine Wassertiefe geschaffen, welche für die am tiefsten gehenden Boote hinreicht. Diese Anlage kostet die Stadt etwa 250000 Dollars. St. Louis ist übrigens, trotz seines jugendlichen Bestehens, reich an mannigfachen gemeinnützigen und wohlthätigen Anstalten. Dahin gehört z. B. das im Jahre 1851 errichtete Blindeninstitut, das Staats-Marinehospital, das städtische Hospital zugleich mit dem lange bestehenden und höchst nützlichen Institut für kranke Arme unter der Fürsorge barmherziger Schwestern (Sisters of Charity), die erst im vorigen Jahre für vernachlässigte und dem Laster zugeneigte Kinder gegründete Juvenile Reform School, das ebenfalls erst im vorigen Jahre gegründete sogenannte Home for the Friendless, ein wohl ausgestattetes Institut für Verlassene, Bejahrte und körperlich Schwache, das Asyl des guten Hirten, eine Art Magdalenen-Institut, bestimmt auch zugleich für alle Opfer der Armuth, des Unglücks und des Unrechts, endlich zahlreiche Waisenanstalten. Nicht minder wohlthätig wirken die öffentlichen Geld-Institute. Erst im vorigen Jahre wurden an sechs neue Wechsel- und Bank-Institute Freibriefe gegeben, die auf eine solide Basis und den gesetzlichen Zinsfuß von 6 Procent gegründet sind. Es befindet sich darunter ein deutsches, sehr nützliches Institut unter dem Namen „German Saving Institution", welches mit großem Beifall begrüßt wurde. Der Hauptzweck desselben ist, den deutschen Einwanderer bei seiner Ankunft in St. Louis vor Betrügereien zu schützen und ihm die Möglichkeit zu verschaffen, sein Geld vorläufig sicher und gegen einen Zinsfuß von 6 Proc. niederzulegen, bis er dasselbe zweckmäßiger verwenden kann. Zugleich soll es eine Sparcasse für die arbeitende und dienende Klasse, sowie überhaupt für Leute sein, welche kleinere Summen sicher niederlegen und Ertrag davon ziehen wollen [1]).

[1]) Ein für das Gedeihen von St. Louis sehr wichtiges Unternehmen, die Beschaffung reichlichen und guten Trinkwassers mittelst eines artesischen Brunnens, wurde durch zwei der thätigsten und intelligentesten Bürger der Stadt, die Herren Belcher, in den letzten Jahren eifrigst betrieben. Die ersten 1500 Fuß bohrte man durch festen Kalkstein, dann durch wechselnde Lagen von Kalk- und Sandstein; bei 1700 F. erreichte man Wasser in Fülle, das aber noch etwas salzig und schweflig war; gegenwärtig steht das Bohrloch in 2160 F. (es ist mit den Bohrlöchern von Rehme in Westphalen und Mondorf im Luxemburgischen schon jetzt das mit wissenschaftlicher Genauigkeit bekannte tiefste), aber erst in 2500 F. hofft man gutes Wasser zu erhalten. G.

Neben der Pflege der materiellen Interessen haben die Bürger von St. Louis die Förderung der höheren Interessen keineswegs bei Seite gesetzt, und es wird namentlich für den Unterricht eifrig gesorgt. Es giebt hier eine Universität, 2 große medicinische Collegien, die literarische Societät der Kaufmannschaft (Medical Literary Association) mit einem schönen Gebäude, und 12 Schulhäusern, worin 26 Schulen mit 12000 Kindern beiderlei Geschlechts sich befinden. Die den Schulen gehörenden Ländereien werden auf ½ Million Dollars geschätzt und gewähren ein jährliches Einkommen von 14500 Dollars; durch freiwillige Besteuerung erhebt man jährlich noch 28000 Dollars, so daß das Gesammteinkommen der Schulen 42500 Dollars beträgt. Außer diesen öffentlichen Schulen bestehen viele und zum Theil vortreffliche Privatanstalten. Das im Jahre 1847 vollendete geräumige Hospital ist mit einer Besserungsschule für die Jugend verbunden und der Fürsorge der barmherzigen Schwestern übergeben. Die im Jahre 1851 gegründete Blindenanstalt wird auf liberale Weise unterstützt und erfüllt, unter trefflicher Leitung, ihren Zweck vollkommen.

Erwägt man die geographische Lage von St. Louis in der Mitte des so reich, wie wenige andere Länder, ausgestatteten Mississippi-Thales, die unerschöpflichen Schätze des Landes an Holz, Steinkohlen und Metallen, welche zum Theil nahe unter der Oberfläche anstehen und daher ohne große Kosten auszubeuten sind, erwägt man, was das Land schon jetzt in Ackerbau und Viehzucht leistet und wie günstig die Naturverhältnisse der Entwickelung von Fabriken und Manufacturen sind, berücksichtigt man endlich, daß die Anglo-Amerikaner dasjenige Volk sind, welches durch seine Energie, Kühnheit, kluge Umsicht, Selbstbeherrschung und Stetigkeit unstreitig vor allen Völkern am meisten dazu geeignet ist, die großartige Natur eines Landes zu bewältigen und die Schätze desselben sich dienstbar zu machen — betrachtet man dies Alles, so kann man es wohl nicht für eine überspannte Idee erklären, wenn die Bewohner am Mississippi die Hoffnung aussprechen, daß sie berufen seien, dereinst Großbritannien das Principat im Fabrikwesen streitig zu machen, und daß St. Louis, das bescheidene Dorf des Laclède, dereinst die Metropole der neuen Welt sein werde.

Rehbock.

XV.

Neuester Bevölkerungsstand in den Städten Rußland's, einschließlich Polen's und Finnland's.

Der unter der Redaction der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg erscheinende Kalender, welcher als eine der Hauptquellen für die russische Statistik anzusehen ist, giebt in seinem neuesten Jahrgange für das Jahr 1854 S. 81—115 ein für den gegenwärtigen Bevölkerungsstand Rußland's höchst wichtiges alphabetisch geordnetes Verzeichniß der Städte und vieler anderen bemerkenswerthen Orte des russischen Reichs mit Angabe der Bewohnerzahl beiderlei Geschlechts, ihrer in Wersten berechneten Entfernung auf der Poststraße von den Residenzen, sowie von ihren resp. Gouvernements- oder Gebietsstädten, endlich ihrer geographischen Lage. Auf S. 116—117 dehnt sich das Verzeichniß noch auf die bedeutendsten Orte des Königreichs Polen, und zuletzt in S. 118—119 auf die wichtigsten Städte und einige andere Orte des Großfürstenthums Finnland aus. Es sind diesem für den ganzen Umfang des russischen Reichs also giltigen Verzeichnisse überall die neuesten Zählungen zu Grunde gelegt, und nur in Polen und Finnland gehen die letzten bis auf das Jahr 1841 zurück, während im eigentlichen Rußland sich die Zahlen meist auf eine in den Jahren 1848—1853 stattgefundene Revision gründen, deren Notizen von den Gouverneuren der einzelnen Gouvernements und Gebiete (Oblaste) an die Akademie in Folge eines speciellen Kaiserlichen Befehls für die betreffenden Jahre eingesandt wurden. Wo die Angaben sich auf das Jahr 1842 beziehen, ist es klar, daß die Behörden selbst kein besseres Material besaßen. Die Tabelle umfaßt außer sämmtlichen Gouvernements-, Gebiets- und Kreis- oder Bezirks-Städten noch die Mehrzahl derjenigen Städte, die keinen eigenen Verwaltungs-Kreis haben, die wichtigsten der Festungen oder Befestigungen (Krjeposten), Kosaken-Flecken (Stanizen), Flecken und Marktflecken (Mjestetschken, Possaden), Militair-Ansiedlungen, Bergwerke, Hafenorte u. s. w., sowie auch einige Kirchdörfer, Dörfer und Klöster, und sie kann sonach als das umfangreichste Ortschaftsverzeichniß gelten, welches überhaupt bisher über das russische Reich zur Veröffent-

lichung gelangt ist. Die Summe aller im St. Petersburger Kalender verzeichneten Orte beträgt 1148; bei 1004 derselben sind die Seelenzahl und alle oben erwähnten weiteren Angaben vermerkt worden, während die Bevölkerungsvermerke nur bei 144, der größeren Mehrzahl nach jedoch zu den unbedeutendsten Etablissements in Rußland gehörenden Ortschaften fehlen, so daß der Wegfall dieser Nachrichten nicht merklich in Betracht kommt, und dem richtigen Verständniß des russischen Städtelebens keinen Abbruch thut. Die ungleich wichtigsten Ortschaften sind in Rußland durchaus, wie auch anderen Orts, die großen und mittleren Städte, indem sie, obgleich der Zahl nach die kleinen Städte vorwiegen, doch den bei weitem größeren Theil der städtischen Gesammtbevölkerung in sich enthalten. Bezeichnen wir nun als große Städte diejenigen Orte, die eine Bevölkerung von mehr als 10000 Seelen besitzen, als mittlere diejenigen, die von 5—10000 Seelen bevölkert sind, und endlich als kleine Städte alle die, welche eine Volkszahl von weniger als 5000 Seelen besitzen, so belehrt uns der St. Petersburger Kalender, daß von den 1004 verzeichneten Städten, Marktflecken u. s. w. 126 zu den großen und größten, 197 zu den mittleren und 681 zu den kleinen und kleinsten Ortschaften im russischen Reiche gehören. Denn man kann, wie sich von selbst ergiebt, unter den kleineren Ortschaften wieder die mindestbevölkerten, unter den größeren die meistbevölkerten als eine besondere Klasse hervorheben, deren Betrachtnahme auch in der That, insbesondere für den zuletzt angedeuteten Fall, von hoher Wichtigkeit ist, weil in den dichtbevölkerten Städten eines Reiches, wozu allezeit die Residenz- und sonstigen Haupt- und Handelsstädte gehören, sich das städtische Element am allerreinsten und bequemsten abspiegelt.

Rechnen wir die eine Bevölkerung von mehr als 20000 Seelen besitzenden Ortschaften Rußland's zu den Städten erster Klasse, so haben wir nach dem St. Petersburger Kalender im ganzen Reich 34 solcher zu dieser Kategorie gehörigen Städte. Dieselben sind:

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
1	St. Petersburg	. . . .	1852	532241
	Moskau	. . . .	1850	373800
	Warschau	. . . .	1847	167000
	Odessa	. . . .	1850	71392
5	Riga	. . . .	1849	57906
	Tula	. . . .	1850	54626
	Wilna	. . . .	1849	52286
	Kijew	. . . .	1842	47424
	Astrachan	. . . .	1849	44798
10	Woronesh	. . . .	1842	43800
	Kischinew	. . . .	1849	42613
	Ssaratow	. . . .	1842	42237

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
13	Kasan	. . . .	1842	41304
	Ssewastopol	. . . .	1842	41155
15	Nikolajew	. . . .	1850	39338
	Berditschew	Kijew	1842	35592
	Ssimbirsk	. . . .	1851	35474
	Jaroßlawl'	. . . .	1842	34913
	Tiflis	. . . .	1848	30925
20	Nischnij Nowgorod	. . . .	1849	30710
	Kursk	. . . .	1849	30469
	Witebsk	. . . .	1851	29832
	Kaluga	. . . .	1850	29580
	Charkow	. . . .	1842	29395
25	Ismail oder Tutschkow	. . . .	1849	26243
	Orel	. . . .	1851	25630
	Kronstadt	. . . .	1849	25120
	Jelez	Orel	1851	24340
	Cherßon	. . . .	1850	24338
30	Reval	. . . .	1842	24041
	Minsk	. . . .	1842	23602
	Taganrog	. . . .	1842	22472
	Poltawa	. . . .	1851	20071
34	Lodsi (poln. Łodz)	Königreich Polen	1841	20000

Ueber 2 Millionen (oder nach den gegebenen Daten genau 2,184667 Seelen) gehören also im russischen Reiche einer Bevölkerung an, die man mit Fug und Recht als eine echt großstädtische bezeichnen kann. Sie bilden den Kern des Elements der fest ansässigen, am Hauptverkehr und Großhandel des Reiches participirenden, bei allen größeren Unternehmungen betheiligten und dem Schwanken der Bevölkerung nicht in dem Maaße preisgegebenen Einwohnerschaft, wie dies bei den geringeren Städten und Ortschaften Rußland's der Fall ist, wo das nomadisirende Element sich oft noch in vollster Bedeutsamkeit geltend macht, indem bei dem hordenartigen Hin- und Herziehen des russischen Arbeiterstandes nach und von manchen Fabrik-, Meß-, Handels- und Schifffahrtsstädten, bei denen große Werftplätze sich befinden, oder gelegentliche Magazin-, Kanal-, Schleusenbauten u. s. w. unternommen werden, der Stand der städtischen Bevölkerung steten Schwankungen unterworfen ist, wie dies die Vergleichung verschiedener Zählungen unter einander hinlänglich darthun könnte. Indem wir ein tieferes Eingehen auf diesen Gegenstand, der für die richtige Beurtheilung des Entwickelungsganges der russischen Städte im Gegensatz zu den Fortschritten der städtischen Bevölkerung in anderen Ländern nicht ohne Wichtigkeit ist, hier unterlassen müssen, wollen wir uns demnächst einer zweiten Klasse von Städten zuwenden, die auch noch zu den großen Städten des russischen Reiches zu rechnen sind, aber nur eine Bevölkerung von 10000 bis 20000 Einwohnern beiderlei Geschlechts be-

sitzen. Es giebt deren nach den uns überlieferten Angaben 92, worunter 23 eine Bevölkerung von 15000 bis 20000 und 69 eine von 10000 bis 15000 zählen. Wir fassen zunächst die erste Gruppe zusammen und setzen sie unter fortlaufender Nummer her.

Es stehen im St. Petersburger Kalender verzeichnet:

Nr	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
35	Ssamara	. . . .	1851	19753
	Koslow	Tambow	1851	19662
	Schemachà (Staraja)	. . . .	1850	19558
	Pensa	. . . .	1842	19479
	Tambow	. . . .	1851	19411
40	Rjasan	. . . .	1849	18711
	Brest-Litowsk (poln. Brześć Litewsk)	. . . .	1850	18058
	Nishnetschirskaja, Kos.-Fl.	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	18026
	Njeshin	Tschernigow	1849	17981
	Nowotscherkask	. . . .	1850	17875
45	Grodno	. . . .	1850	17257
	Shitomir	. . . .	1850	17131
	Krementschug mit Krjukow	. . . .	1851	17074
	Bolchow	Orel	1851	16799
	Nowgorod	. . . .	1842	16781
50	Mohilew	. . . .	1851	16558
	Weschinskaja Staniza, Kos.-Fl.	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	16409
	Nuchà	Schemachà	1850	16344
	Akkerman	. . . .	1849	16076
	Ssimferopol	. . . .	1849	15875
55	Jekaterinburg	. . . .	1851	15852
	Bjelostok (poln. Białystok. G.)	. . . .	1850	15827
57	Kowno	. . . .	1851	15207

Wir reihen hieran unmittelbar die zweite der genannten Gruppen, indem wir anführen, wie folgt:

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
58	Smjejinogorsk, Bergwerk	Tomsk	1850	14904
	Bendery, Fest.	. . . .	1849	14820
60	Kamenez-Podolsk (poln. Kaminiec Podolsk. G.)	. . . .	1842	14700
	Achtyrka	Charkow	1842	14640
	Wol'sk	Ssaratow	1849	14570
	Irkutsk	. . . .	1853	14454
	Ssysran	Ssimbirsk	1851	14337
65	Tjumen	Tobolsk	1849	14337
	Ljublin (poln. Lublin)	Königreich Polen	1841	14322
	Tobolsk	. . . .	1842	14246
	Nachitschewan am Don	. . . .	1851	14166

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
	Twer		1849	14142
70	Stawropol		1849	13968
	Mitau		1852	13819
	Wologda		1849	13714
	Starodub	Tschernigow	1849	13652
	Wladimir		1849	13405
75	Michailowskaja Staniza, Kos.=Fl.	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	13405
	Tomsk		1850	13349
	Koslow oder Jewpatoria	Taurien (Krym)	1849	13340
	Perm		1851	13262
	Archangel'sk		1849	13129
80	Åbo	Großfürstenth. Finnland	1841	13050
	Migulinskaja Staniza, Kos.=Fl.	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	13003
	Sschuscha, Fest.	Schemachà	1850	12992
	Jelißawetpol (Ganshà)	Tiflis	1848	12966
	Ufa		1849	12900
85	Mzensk	Orel	1851	12775
	Helsingfors	Großfürstenth. Finnland	1841	12725
	Dorpat		1851	12683
	Karaßubasar (türk. Karasubazar, d. h. Schwarzwassermarkt. G.)		1842	12673
	Kolomna	Moskwa	1850	12598
90	Baktschißaraj	Taurien (Krym)	1849	12577
	Jelissawetgrad, Militair=Ansiedl.	Cherßon	1842	12496
	Kostroma		1851	12419
	Eriwan		1842	12310
	Chotin (polnisch Chocim. G.)	Provinz Bessarabien	1849	12200
95	Sserpuchow	Moskwa	1850	12196
	Torshok	Twer	1849	12166
	Jekaterinoßlaw		1851	12117
	Achalzych, Fest.	Kutaïß	1850	12060
	Kalisch	Königreich Polen	1841	12043
100	Starokonstantinow	Wolynien	1842	12007
	Ssumy	Charkow	1842	11712
	Omsk, Fest.	Tobolsk	1842	11705
	Schklow, Fl.	Mohilew	1851	11565
	Plock	Königreich Polen	1849	11556
105	Dünaburg, Stadt u. Fest.	Witebsk	1842	11361
	Rshew	Twer	1849	11354
	Kisljar, Fest.	Stawropol	1849	11200
	Polozk	Witebsk	1851	11131
	Mosdok	Stawropol	1849	10869
110	Rostow, Fest. des heil. Demetrius		1851	10863
	Pskow		1849	10842
	Ural'sk	Orenburg	1849	10822
	Ssmolensk		1850	10792
	Goldingen	Kurland	1852	10767
115	Derbent		1842	10713
	Morschansk	Tambow	1851	10638
	Mitjakinskaja Staniza, Kos.=Fl.	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	10588
	Kamenskaja Staniza, Kos.=Fl.	= = = =	1850	10585

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
	Skopin	Rjasan	1849	10578
120	Nowgorod Ssjewersk	Tschernigow	1849	10544
	Bjelopolje	Charkow	1842	10479
	Lebedin	=	1842	10439
	Bobrujsk, Fest.	Minsk	1851	10222
	Ssaransk	Pensa	1842	10109
125	Luganskaja Staniza, Kos.=Fl. . .	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	10008
126	Jekaterinodar	Land d. Tschernomor. Kos.	1853	10000

Die zuletzt aufgeführte Stadt steht im St. Petersburger Kalender ohne Bevölkerungsangabe. Man hat aber guten Grund, für die gegenwärtige Zeit die Zahl 10000 zu suppliren, da Jekaterinodar ein Ort ist, dessen Bevölkerung nach früheren Angaben sich in einem steten Wachsthum befand. So giebt der St. Petersburger Kalender für 1831 auf S. 138 des russischen Textes Jekaterinodar's Bevölkerung zu 3765, der St. Petersburger Kalender für 1835 dagegen (auf S. 151 des russischen Textes) dieselbe schon zu 6202 Seelen an, wovon die erste Angabe auf das Jahr 1825, die zweite auf das Jahr 1830 sich bezog, so daß in heutiger Zeit, selbst wenn das Wachsthum dieser Stadt lange nicht in diesem großartigen Maaßstabe fortschritt, der Volksstand derselben zweifelsohne weit über die obige approximative Höhe hinausgewachsen sein dürfte.

Das russische Reich umfaßt also hiernach in seinem ganzen Umfange, mit Hinzuziehung des Königreichs Polen und des Großfürstenthums Finnland, 126 Städte, die man, weil sie eine Einwohnerzahl von mehr als 10000 Seelen besitzen, als große Städte bezeichnen kann. Unter diesen Orten befinden sich genau 100, deren Volkscapital die Höhe von 12000 Einwohnern überschreitet, während 26 zwischen einem Bevölkerungsstande von 10—12000 Seelen sich halten.

Bezeichnen wir ferner als mittlere Städte in Rußland diejenigen, die sich über dem Niveau von 5000 Seelen halten, aber ohne den Stand von 10000 zu erreichen, so können wir deren Zahl nach dem St. Petersburger Kalender auf 197 angeben, wovon 188 auf das eigentliche Rußland und 9 auf das Königreich Polen fallen. Es lassen sich diese Städte mit einer mittleren Bevölkerung indeß in verschiedene Gruppen theilen, die am natürlichsten und einfachsten in folgende fünf zerfallen. Nämlich erstens in Städte von 9000—10000 Einwohner, deren es 18 giebt, die alle in dem eigentlichen Rußland liegen; sodann in Städte mit einer Bevölkerung von 8000—9000 Seelen, 32 an der Zahl, ebenfalls in Rußland im engeren Wortsinne; drittens in Städte mit 7000—8000 Einwohnern, 41 an der Zahl, wovon 37 in Rußland, und 4 in Polen liegen; viertens in Städte mit 6000—7000 Bewohnern, zusammen 35, wovon 33 in Rußland, 2 in

Polen; und endlich fünftens in Städte mit 5000—6000 Köpfen, 71 an Zahl, von denen 68 auf Rußland und 3 auf Polen sich berechnen.

Lassen wir uns diese Art der Gruppirung zum Maaßstab dienen, so haben wir zunächst unter Nr. 127—144 die Städte von 9000—10000 Seelen zu verzeichnen, wie folgt:

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
127	Barnaul	Tomsk	1850	9920
	Ust' Medwjedizkaja Staniza, Kos.-Fl.	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	9752
	Nowomoßkowsk	Jekaterinoßlaw	1851	9729
130	Statoust, Bergwerk	Orenburg	1849	9640
	Welish	Witebsk	1851	9562
	Kusnezk	Ssaratow	1842	9560
	Wjatka	. . . .	1850	9379
	Ostrog	Wolynien	1850	9353
135	Alexandrapol oder Gumry, Fest. .	Eriwan	1842	9310
	Gundorowskaja Staniza, Kos.-Fl.	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	9310
	Mohilew, am Dnjester	Podolien	1842	9304
	Lipezk	Tambow	1851	9281
	Tschistopol	Kasan	1851	9212
140	Winniza	Podolien	1842	9212
	Chwalynsk	Ssaratow	1849	9206
	Wyschnij Wolotschok	Twer	1851	9125
	Murom	Wladimir	1849	9109
144	Mokschan	Pensa	1851	9103

Unter Nr. 145—176 sind alsdann die Städte von 8000 bis 9000 Seelen einzutragen, und zwar:

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
145	Wassil'kow	Kijew	1842	8971
	Libau	Kurland	1852	8961
	Balta	Podolien	1842	8931
	Bjelgorod	Kursk	1849	8931
	Shisdra	Kaluga	1850	8880
150	Saßlawl'	Wolynien	1850	8857
	Priluki	Poltawa	1851	8771
	Pinsk	Minsk	1851	8716
	Wjasma	Ssmolensk	1850	8716
	Sslonim (poln. Slonim) . . .	Grodno	1850	8708
155	Kalitwenskaja Staniza, Kos.-Fl. .	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	8693
	Tscherkassy	Kijew	1842	8684
	Kasanskaja Staniza, Kos.-Fl. . .	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	8645
	Bogoduchow	Charkow	1842	8619
	Brjansk	Orel	1851	8518
160	Lugan oder Staroßlawjanosserbsk, Eisengießerei	Jekaterinoßlaw	1851	8501

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
	Trubtschewsk	Orel	1851	8485
	Feodosia oder Kaffa	Taurien	1849	8435
	Schuja	Wladimir	1849	8408
	Kosel'sk	Kaluga	1850	8387
165	Dubowka, Fl. (Possad)	Ssaratow	1849	8379
	Dubno	Wolynien	1850	8353
	Arsamas	Nishnij Nowgorod	1849	8338
	Ostaschkow	Twer	1849	8254
	Kertsch, Hafenstadt	Taurien	1842	8228
170	Nishnij Lomow	Pensa	1851	8206
	Liwny	Orel	1850	8202
	Karatschew	"	1851	8174
	Staraja Russa, Milit.-Ansiedl.	Nowgorod	1842	8168
	Kamyschin	Ssaratow	1842	8100
175	Karssun	Ssimbirsk	1851	8060
176	Gluchow	Tschernigow	1849	8006

41, eine Bevölkerung von 7—8000 Seelen zählende Städte und Orte sind an die ebenverzeichneten 32 mit einer Einwohnerschaft von 8—9000 Seelen in nachstehender Reihenfolge anzuschließen. Dahin gehören:

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
177	Ssolombala, Kirchdorf	Archangelsk	1849	7946
	Perejaßlaw	Poltawa	1851	7907
	Uman	Kijew	1842	7877
180	Rostow	Jaroßlawl'	1842	7858
	Bjelew	Tula	1850	7843
	Ssignagh	Tiflis	1848	7810
	Kassimow	Rjasan	1849	7781
	Borowsk	Kaluga	1850	7765
185	Ustjug-Welikij	Wolynien	1849	7763
	Kungur	Perm	1851	7762
	Kobeljaki	Poltawa	1851	7752
	Kraßno-Sslobodsk	Pensa	1842	7719
	Ssenkow	Poltawa	1851	7715
190	Miropolje	Kursk	1849	7651
	Kremenez (poln. Krzeminiec. G.)	Wolynien	1850	7632
	Petrowsk	Ssaratow	1848	7631
	Isjum	Charkow	1842	7628
	Kalwaria	Königreich Polen	1841	7628
195	Ssemipalatinsk	Tomsk	1850	7593
	Petrosawodsk	Olonez	1849	7567
	Radsiwilow (pln. Radziwilow. G.), Fl.	Wolynien	1850	7519
	Uglitsch	Jaroßlawl'	1842	7483
	Baku, Hafenstadt	Schemachà	1850	7431
200	Pietrkow (deutsch Petrikau. G.)	Königreich Polen	1841	7422
	Opeschne, Fl.	Poltawa	1851	7412

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
	Orenburg, Fest.	. . . .	1849	7402
	Ust' Bjelokalitwenskaja Staniza, Kos.-Fl.	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	7400
	Kerensk	Pensa	1842	7362
205	Ssuwalki (poln. Suwalki. G.) .	Königreich Polen	1841	7321
	Reni	Bessarabien	1849	7314
	Walki	Charkow	1842	7309
	Tschenstochow (poln. Częstochów) .	Königreich Polen	1841	7303
	Korotojak	Woronesh	1842	7279
210	Alatyr	Ssimbirsk	1850	7247
	Bogorodizk	Tula	1850	7215
	Staryj-Oßkol	Kursk	1849	7176
	Dubrowna, Fl.	Mohilew	1851	7114
	Jefremow	Tula	1850	7057
215	Jelanskaja Staniza, Kos.-Fl. . .	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	7055
	Ryl'sk	Kursk	1849	7029
217	Swjenigorodka	Kijew	1842	7003

Es folgen jetzt 35 Ortschaften unter einer Population von 6—7000 Seelen, nämlich:

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
218	Awgustowo (poln. Augustowo. G.)	Königreich Polen	1841	6972
	Pawlograd	Jekaterinoßlaw	1851	6929
220	Ssluzk (poln. Sluck)	Minsk	1842	6859
	Nowosybkow	Tschernigow	1849	6819
	Staryj Bychow	Mohilew	1851	6810
	Bar	Podolien	1842	6791
	Inßar	Pensa	1851	6790
225	Mstißlawl' (poln. Mcistaw. G.) .	Mohilew	1851	6675
	Ataki, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	6614
	Nowomirgorod, Mil.-Ans. . . .	Cherßon	1842	6572
	Konotop	Tschernigow	1849	6540
	Berdjansk	Taurien	1849	6498
230	Schazk	Tambow	1851	6488
	Kraßnojarsk	Jenißeisk	1850	6472
	Siedlce	Königreich Polen	1841	6471
	Lochwiza	Poltawa	1851	6460
	Luzk	Wolynien	1850	6434
235	Mirgorod	Poltawa	1851	6418
	Bachmut	Jekaterinoßlaw	1842	6394
	Borißogljebsk	Tambow	1851	6360
	Nowograd Wolynsk	Wolynien	1850	6355
	Nikolajewsk	Ssamara	1851	6350
240	Pereßlawl' Saljeßkoj	Wladimir	1849	6335
	Mglin	Tschernigow	1849	6327
	Krolewez	"	1849	6317

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
	Rossieny	Kowno	1851	6234
	Sslawjansk	Charkow	1842	6205
245	Gradishsk	Poltawa	1851	6183
	Ssengilej	Ssimbirsk	1851	6082
	Kobrin	Grodno	1850	6057
	Nowyj Usen'	Ssamara	1851	6055
	Sslobodskoj	Wjatka	1850	6032
250	Sarajsk	Rjasan	1849	6029
	Tschernigow	. . . .	1849	6011
252	Romny	Poltawa	1851	6000

Die letzte Gruppe umfaßt endlich alle diejenigen Städte, deren Einwohnerzahl sich nach dem St. Petersburger Kalender zwischen 5—6000 Seelen hält. Dazu gehören folgende 71 Städte:

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
253	Woltschansk	Charkow	1842	5970
	Galitsch	Kostroma	1851	5965
255	Temnikow	Tambow	1851	5962
	Borispol, Fl.	Poltawa	1851	5959
	Jelat'ma	Tambow	1851	5953
	Jenissejsk	Jenißejsk	1850	5937
	Lipowez	Kijew	1842	5936
260	Bugurußlan	Ssamara	1851	5903
	Hasenpot	Kurland	1852	5900
	Kaljasin	Twer	1849	5895
	Skwira	Kijew	1842	5891
	Roßlawl'	Ssmolensk	1850	5878
265	Ssaljany, Fl.	Schemachà	1850	5869
	Radom	Königreich Polen	1841	5845
	Kraßnokutsk	Charkow	1842	5838
	Borowitschi	Nowgorod	1842	5807
	Ssol'za, Fl. (Possad)	Pskow	1849	5781
270	Aleschki	Taurien	1849	5772
	Proskurow	Podolien	1842	5763
	Ardatow	Ssimbirsk	1842	5751
	Rybinsk	Jaroßlawl'	1842	5745
	Pernau	Livland	1849	5740
275	Solotschew	Charkow	1842	5709
	Tichwin	Nowgorod	1842	5688
	Dorogobush	Ssmolensk	1850	5677
	Werchnij Lomow	Pensa	1842	5666
	Kadom	Tambow	1851	5662
280	Ssatkinsky Sawod	Orenburg	1849	5647
	Ostrogoshsk	Woronesh	1851	5622
	Solotonoscha	Poltawa	1842	5619
	Beresnoje	Tschernigow	1849	5595

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
	Klinzy, Possad	Tschernigow.	1849	5576
285	Bauske	Kurland	1852	5572
	Rasdorskaja Staniza, Kos.=Fl. .	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	5555
	Berißlaw	Cherßon	1850	5532
	Bjelzy	Provinz Bessarabien	1849	5531
	Klimowa, Possad	Tschernigow	1849	5521
290	Noßowka, Fl.	=	1849	5508
	Sswenzjany (poln. Swięcany. G.)	Wilna	1849	5497
	Ssjewsk	Orel	1851	5458
	Kotschetowskaja Staniza, Kos.=Fl.	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	5433
	Iwanowo, Kirchdorf	Wladimir	1849	5432
295	Ssarapul	Wjatka	1850	5427
	Tschigirin	Kijew	1842	5414
	Rowno	Wolynien	1850	5406
	Tiraßpol	Cherßon	1850	5378
	Nowogrudok	Minsk	1851	5364
300	Schawli (poln. Szawle).	Kowno	1851	5344
	Reschetilowka, Fl.	Poltawa	1851	5335
	Ssuchinitsch	Kaluga	1850	5331
	Lowitsch (poln. Łowicz. G.) . .	Königreich Polen	1841	5313
	Welikija Luki	Pskow	1849	5298
305	Nikopol, Fl.	Jekaterinoßlaw	1851	5295
	Zarskoje Sselo mit Ssophia . .	St. Petersburg	1849	5290
	Dmitrow	Moskau	1850	5284
	Staryj Tscherkask, Staniza . . .	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	5278
	Miaß'sky Sawod	Orenburg	1849	5260
310	Ssusdal'	Wladimir	1849	5250
	Torepez	Pskow	1849	5248
	Wlezlawek (poln. Włocławek) . .	Königreich Polen	1841	5244
	Duboßary	Cherßon	1850	5235
	Dißna	Wilna	1849	5208
315	Alexandrowsk	Jekaterinoßlaw	1842	5192
	Troizkoßawsk	Irkutsk	1853	5185
	Taraschtscha	Kijew	1842	5110
	Sadonsk	Woronesh	1842	5095
	Tara	Tobolsk	1842	5086
320	Lebedjan	Tambow	1851	5083
	Friedrichstadt	Kurland	1852	5039
	Wladimir Wolynsk	Wolynien	1850	5031
323	Borißow	Minsk	1851	5003

Nachdem wir so die großen und mittleren Städte des russischen Reiches aufgezählt haben, bleiben nur noch die kleinen Städte übrig, deren Rußland freilich eine nicht unbedeutende Anzahl aufzuweisen hat. Der St. Petersburger Kalender für das laufende Jahr, welcher, wie erwähnt, nur 126 große und 197 mittlere Städte aufzuweisen hatte, führt von kleinen Städten 681 an; 606 derselben fallen auf das eigentliche Rußland, 46 auf das Königreich Polen und 29 auf das Großfürstenthum Finnland. Um die Summe leichter zu übersehen, sondern wir sie wiederum in Gruppen, je nachdem die

Bevölkerung der betreffenden Städte 4000, 3000, 2000 und 1000 Seelen überschreitet oder sich unter 1000 Seelen hält. Unsere Quelle verzeichnet nun von Städten mit einer Bevölkerung

	überhaupt	wovon in Rußland	in Polen	in Finnland
von 4000—5000 Seelen	97	83	11	3
„ 3000—4000 „	120	102	18	—
„ 2000—3000 „	159	141	8	10
„ 1000—2000 „	171	157	7	7
unter 1000 „	134	123	2	9

im Ganzen also 681 Städte und andere Ortschaften, wie bereits bemerkt wurde.

Wir geben zunächst ein Verzeichniß der Orte, welche 4—5000 Einwohner besitzen, und füllen damit die Nummern 324 bis 420, wie folgt:

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
324	Bobrinez	Cherßon	1850	4995
325	Nertschinsk	Transbaikal. Gebiet	1851	4993
	Chmelow, Fl.	Poltawa	1851	4990
	Obojan'	Kursk	1849	4986
	Sßoßniza	Tschernigow	1849	4985
	Zymljanskaja Staniza, Kos.-Fl.	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	4983
330	Dobrjanka, Fl. (Possad)	Tschernigow	1849	4979
	Ananjew	Cherßon	1850	4977
	Kaschin	Twer	1849	4947
	Tiketzin (poln. Tykocin. G.)	Königreich Polen	1841	4931
	Borsna	Tschernigow	1849	4927
335	Pawlowskij Sawod	Tomsk	1850	4927
	Björneborg	Großfürstenth. Finnland	1841	4927
	Wereja	Moskau	1850	4920
	Meschtschewsk	Kaluga	1850	4911
	Gadjatsch	Poltawa	1851	4909
340	Ssergijewskij Possad, Fl.	Moskau	1850	4901
	Sschadrinsk	Perm	1851	4885
	Staschow.	Königreich Polen	1841	4877
	Alexandrija	Cherßon	1850	4876
	Gajßin	Podolien	1842	4855
345	Busuluk	Ssamara	1851	4826
	Romanow Borissogljebsk	Jaroßlawl'	1842	4805
	Bjeloßersk	Nowgorod	1842	4785
	Zarizyn	Ssaratow	1849	4756
	Jelabuga	Wjatka	1850	4740
350	Tschaußy	Mohilew	1851	4728
	Samosc (poln. Zamość. G.), Fest.	Königreich Polen	1841	4721
	Turlaki, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	4716
	Orgejew	„ „	1849	4674
	Gorki, Fl.	Mohilew	1851	4672

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Stadt.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
355	Konin	Königreich Polen	1841	4659
	Troki	Wilna	1849	4656
	Prushany	Grodno	1850	4636
	Wesenberg	Estland	1851	4630
	Ussman'	Tambow	1851	4611
360	Mariupol', Hafenstadt	Jekaterinoslaw	1851	4603
	Lentschitza (poln. Lenczyc. G.)	Königreich Polen	1841	4597
	Gatschina	St. Petersburg	1849	4591
	Uleåborg	Großfürstenth. Finnland	1841	4577
	Poschechonje	Jaroßlawl'	1842	4551
365	Ssemjatytschi	Grodno	1850	4542
	Chmel'nik	Podolien	1842	4540
	Ponewesh (poln. Poniewież. G.)	Kowno	1851	4522
	Mosyr	Minsk	1851	4507
	Radomyßl'	Kijew	1842	4505
370	Ssusunskij Sawod, Kupferwerk	Tomsk	1850	4499
	Nowogeorgiewsk (Krylow), Mil.-Ans.	Cherßon	1842	4488
	Wilkomir (poln. Wilkomirz. G.)	Kowno	1851	4482
	Kanew	Kijew	1842	4465
	Newel'	Witebsk	1851	4456
375	Kirßanow	Tambow	1851	4452
	Atkarsk	Ssaratow	1842	4450
	Knjaginin	Nishnij Nowgorod	1849	4427
	Britschany, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	4417
	Rjetschiza	Minsk	1851	4415
380	Tschebokßary	Kasan	1851	4382
	Otschakow	Cherßon	1850	4377
	Kielce	Königreich Polen	1841	4377
	Ssenno	Mohilew	1851	4369
	Mologa	Jaroßlawl'	1842	4345
385	Akßaiskaja Staniza, Kos.-Fl.	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	4342
	Kußinskij Sawod	Orenburg	1849	4334
	Waldaj	Nowgorod	1842	4319
	Putiwl	Kursk	1849	4310
	Grigoriopol'	Cherßon	1850	4301
390	Bjeloj	Ssmolensk	1850	4296
	Gorodischtsche	Pensa	1842	4292
	Korotscha	Kursk	1849	4236
	Konstantinowskaja Staniza, Kos.-Fl.	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	4232
	Rawa	Königreich Polen	1841	4231
395	Neßwish (poln. Nieśwież. G.)	Minsk	1842	4230
	Troizk	Pensa	1842	4230
	Pultusk	Königreich Polen	1841	4222
	Stawropol'	Ssamara	1851	4205
	Papuschaja, Flecken (Possad)	Provinz Bessarabien	1849	4193
400	Katschalinskaja Staniza, Kos.-Fl.	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	4189
	Bugul'ma	Ssamara	1851	4155
	Buinsk	Ssimbirsk	1851	4130
	Petropawlowsk, Fl.	Tobolsk	1842	4127
	Perekop	Taurien	1849	4116
405	Ssrednij Jegorlyzk, Quarantaine	Stawropol	1849	4109

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
	Kosmodemjansk	Kasan	1851	4107
	Oschmjany (poln. Oszmiany. G.) .	Wilna	1849	4103
	Lida	"	1849	4094
	Ljuzin	Witebsk	1851	4082
410	Konskie (poln. Końskie. G.) . .	Königreich Polen	1841	4069
	Pilten	Kurland	1852	4066
	Narwa, Fest.	St. Petersburg	1849	4051
	Kutno	Königreich Polen	1841	4038
	Wiborg	Großfürstenth. Finnland	1841	4024
415	Grajworon	Kursk	1849	4019
	Dmitrowsk	Orel	1851	4014
	Wielun	Königreich Polen	1841	4014
	Balaschow	Ssamara	1842	4008
	Machnowka	Kijew	1842	4001
420	Telaw	Tiflis	1848	4000

Unter Nr. 421—540 lassen wir nunmehr die 120 Städte des russischen Reiches folgen, welche der St. Petersburger Kalender als mit einer Bevölkerung von 3—4000 Seelen versehen, anführt. Es werden daselbst genannt:

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
421	Lomsha (poln. Łomża. G.) . .	Königreich Polen	1841	3997
	Klin	Moskau	1850	3990
	Ranenburg	Rjasan	1849	3982
	Nedrigajlow	Charkow	1842	3976
425	Bijsk	Tomsk	1850	3973
	Kowel	Wolynien	1850	3973
	Narowtschat	Pensa	1842	3967
	Porchow	Pskow	1849	3964
	Nowochopersk	Woronesh	1851	3953
430	Spask	Tambow	1851	3930
	Korop	Tschernigow	1849	3925
	Alexandrow	Wladimir	1849	3907
	Wengrow (poln. Węgrów. G.) .	Königreich Polen	1841	3902
	Homel	Mohilew	1851	3884
435	Prasnisch (poln. Praznież. G.) .	Königreich Polen	1841	3876
	Jurjew Polskij	Wladimir	1849	3867
	Owidiopol	Cherßon	1850	3832
	Michajlow	Rjasan	1849	3821
	Janow	Königreich Polen	1841	3811
440	Gori	Tiflis	1848	3800
	Chorol	Poltawa	1851	3785
	Kraßnyj Jar	Astrachan	1849	3785
	Telschi (poln. Telsze)	Kowno	1851	3784
	Tomaschew (poln. Tomaszew. G.) .	Königreich Polen	1841	3761
445	Gorodok	Witebsk	1851	3754
	Kejdany (poln. Kiejdany. G.), Fl.	Kowno	1851	3728

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
	Pawlowsk	Woronesh	1851	3728
	Walujki	=	1842 (51?)	3725
	Jelißawetowskaja Staniza, Kos.=Fl.	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	3719
450	Jegorjewsk	Rjasan	1849	3712
	Kurmysch	Ssimbirsk	1851	3711
	Pawlowsky, Possad, Flecken	Moskau	1850	3705
	Menselinsk	Orenburg	1849	3699
	Werchne=Udinsk	Transbaikal. Gebiet	1853	3687
455	Glinsk	Poltawa	1851	3680
	Cholm	Pskow	1849	3678
	Tschernyj Jar	Astrachan	1849	3676
	Kraßnocholmskaja Staniza, Kos.=Fl.	Orenburg	1849	3667
	Tschembar	Pensa	1851	3664
460	Ladosh'skaja Staniza, Kos.=Fl.	Stawropol	1849	3663
	Wenew	Tula	1850	3661
	Weißenstein	Estland	1851	3637
	Litin	Podolien	1842	3633
	Sterlitamak	Orenburg	1849	3632
465	Krasnestaw	Königreich Polen	1841	3622
	Pilitza	= =	1841	3609
	Arensburg, auf der Insel Oesel	Livland	1849	3592
	Bratzlaw	Podolien	1842	3588
	Bjala	Königreich Polen	1841	3588
470	Sserednia Buda, Fl.	Tschernigow	1849	3576
	Fatesh	Kursk	1849	3575
	Melenki	Wladimir	1849	3574
	Sjerads (poln. Sieradz. G.)	Königreich Polen	1841	3563
	Georgijewsk	Stawropol	1849	3551
475	Ssoroki	Provinz Bessarabien	1849	3545
	Pirjatin	Poltawa	1851	3543
	Wjasniki	Wladimir	1849	3543
	Seiny	Königreich Polen	1841	3528
	Kalitwa	Woronesh	1842	3525
480	Pogar	Tschernigow	1849	3518
	Gshatsk	Ssmolensk	1850	3507
	Ust' Syßolsk	Wologda	1849	3501
	Tscherwlennaja Staniza, Kos.=Fl.	Stawropol	1849	3495
	Lipno	Königreich Polen	1841	3485
485	Owrutsch	Wolynien	1850	3483
	Kupjansk	Charkow	1842	3460
	Gombin	Königreich Polen	1841	3451
	Wolkowysk	Grodno	1850	3416
	Opatow	Königreich Polen	1841	3416
490	Djedlowo, Kirchdorf	Tula	1842	3415
	Porjetschie	Ssmolensk	1850	3415
	Schadow	Kowno	1851	3415
	Windau	Kurland	1852	3406
	Ssaposhok	Rjasan	1849	3404
495	Kritschew, Fl.	Mohilew	1851	3398
	Balachna	Nishnij Nowgorod	1849	3387

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
	Sochatschew (poln. Sochaczew. G.)	Königreich Polen	1841	3378
	Nowaja Praga (Petrikowka), Mil.-Ansiedl.	Cherßon	1842	3366
	Karlowka, Fl.	Poltawa	1851	3363
500	Zarewsk	Astrachan	1851	3328
	Bjeshezk	Twer	1849	3315
	Pysdry (poln. Pyżdry, deutsch gewöhnlich Peisern genannt. G.)	Königreich Polen	1841	3315
	Makarjew an der Unscha	Kostroma	1851	3312
	Olwiopol, Mil.-Ans.	Cherßon	1842	3300
505	Kuba	Derbent	1842	3295
	Sendomir	Königreich Polen	1841	3279
	Sserdobsk	Ssaratow	1842	3258
	Ordubad	Eriwan	1842	3232
	Ljubartow	Königreich Polen	1841	3224
510	Wjetka, Fl.	Mohilew	1852	3212
	Stariza	Twer	1849	3208
	Bjelozerkowka, Fl.	Poltawa	1851	3207
	Tscheljabinsk	Orenburg	1849	3204
	Tot'ma	Wologda	1849	3203
515	Birjutsch	Woronesh	1842	3202
	Urjupinskaja Staniza, Kos.-Fl.	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	3196
	Orscha	Mohilew	1851	3194
	Kaschira	Tula	1850	3185
	Schtschigry	Kursk	1849	3183
520	Irbit	Perm	1851	3181
	Mlawa (poln. Mlawa. G.)	Königreich Polen	1841	3164
	Tscherikow	Mohilew	1851	3163
	Jepifan'	Tula	1850	3124
	Kutaïß	Kutaïß	1850	3117
525	Turinsk	Tobolsk	1842	3104
	Rogatschew	Mohilew	1851	3095
	Neu Ladoga	St. Petersburg	1849	3086
	Tscherdyn	Perm	1851	3081
	Odojew	Tula	1850	3080
530	Petrowskij Shelesnyj Sawod, Bergw.	Transbaikal. Gebiet	1853	3079
	Protschnyj Okop, Fest.	Stawropol	1849	3079
	Orjechow	Taurien	1849	3068
	Oster	Tschernigow	1842	3056
	Nowoßil	Tula	1850	3042
535	Ssergatsch	Nishnij Nowgorod	1849	3035
	Danilow	Jaroßlawl'	1842	3024
	Werchoturje	Perm	1851	3019
	Ssokolka	Grodno	1850	3008
	Pawlowskaja Staniza, Kos.-Fl.	Orenburg	1849	3006
540	Akuscha	Derbent	1849	3000

Von Städten mit einer Bevölkerung von 2000 bis 3000 Seelen giebt es im russischen Reiche nach dem St. Petersburger Kalender 159. Wir lassen dieselben, in nachstehender Weise geordnet, folgen:

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
541	Mariampol	Königreich Polen	1841	2992
	Ssytschewka	Ssmolensk	1850	2986
	Ssolikamsk	Perm	1851	2985
	Zjechanowez (poln. Ciechanowiec)	Grodno	1850	2979
545	Letitschew	Podolien	1842	2978
	Wasa	Großfürstenth. Finnland	1841	2969
	Jakutsk	Jakutisches Gebiet	1849	2960
	Lukow	Königreich Polen	1841	2941
	Koseletz	Tschernigow	1849	2928
550	Pjatigorsk	Stawropol	1849	2911
	Smijew	Charkow	1842	2905
	Gnilowskaja Staniza, Kos.-Fl.	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	2902
	Orlow	Wjatka	1850	2902
	Semljansk	Woronesh	1851	2898
555	Schtschutschin (poln. Szczucin. G.)	Königreich Polen	1841	2890
	Nerechta	Kostroma	1851	2888
	Laïschew	Kasan	1851	2877
	Kosenitze	Königreich Polen	1841	2874
	Moshajsk	Moskau	1850	2853
560	Jakobstadt	Kurland	1852	2852
	Mamadysch	Kasan	1851	2842
	Alapajewsk	Perm	1852	2833
	Drissa	Witebsk	1851	2832
	Jurjewez Powolskij	Kostroma	1851	2830
565	Jampol	Podolien	1842	2827
	Schlüsselburg, Fest.	St. Petersburg	1849	2824
	Mossal'sk	Kaluga	1850	2823
	Jessentukskaja Staniza, Kos.-Fl.	Stawropol	1849	2821
	Dalmatow	Perm	1842	2819
570	Kraßnoje Sselo, Kirchdorf	St. Petersburg	1849	2817
	Jalutorowsk	Tobolsk	1842	2805
	Borgå	Großfürstenth. Finnland	1841	2796
	Kawkaßkaja, Fest.	Stawropol	1849	2795
	Alexandrijskaja Staniza, Kos.-Fl.	"	1849	2792
575	Opotschno	Königreich Polen	1841	2787
	Kromy	Orel	1851	2779
	Ssudsha	Kursk	1849	2776
	Maloarchangel'sk	Orel	1851	2765
	Ust' Laba, Befestigung	Stawropol	1849	2764
580	Kusnezk	Tomsk	1850	2760
	Ljady, Fl.	Mohilew	1851	2758
	Tschurowitschi	Tschernigow	1849	2754
	Malojaroßlawez	Kaluga	1850	2750
	Medyn	"	1850	2744
585	Kagul	Provinz Bessarabien	1849	2741
	Radomsk	Königreich Polen	1841	2727
	Jekaterinograd, Kos.-Fl.	Stawropol	1849	2722
	Tukkum	Kurland	1852	2710
	Dedjuchin, Bergstadt	Perm	1842	2706
590	Lichwin	Kaluga	1850	2699

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
	Alexejewskaja Staniza, Kos.-Fl. .	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	2696
	Scheschkejew	Pensa	1842	2689
	Kopys	Mohilew	1851	2686
	Batalpaschinskaja Staniza, Kos.-Fl.	Stawropol	1849	2668
595	Tschern'	Tula	1850	2660
	Spask	Rjasan	1849	2643
	L'gow	Kursk	1849	2640
	Strykow	Königreich Polen	1841	2635
	Gamla Karleby	Großfürstenth. Finnland	1841	2627
600	Kraßno-Ufimsk	Perm	1851	2607
	Liwensk	Woronesh	1842	2604
	Zudachar, Kirchdorf	Derbent	1849	2600
	Gorbatow	Nishnij Nowgorod	1849	2597
	Bjelsk.	Grodno	1850	2595
605	Ras'ßypnaja Staniza, Kos.-Fl. .	Orenburg	1849	2587
	Wessjegonsk	Twer	1849	2583
	Kanadej	Ssimbirsk	1851	2582
	Gonionds	Grodno	1850	2567
	Lukojanow	Nishnij Nowgorod	1849	2550
610	Dmitrijew an der Swapa . . .	Kursk	1849	2549
	Lipkany, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	2543
	Uschiza (Nowaja-)	Podolien	1842	2540
	Bjelométschetskaja Staniza, am Kuban, Kos.-Fl.	Stawropol	1849	2531
	Glubokoje, Fl.	Wilna	1849	2530
615	Alexandrowskaja Staniza, Kos.-Fl.	Stawropol	1849	2523
	Lowisa	Großfürstenth. Finnland	1841	2523
	Teleneschty, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	2520
	Kainsk	Tomsk	1850	2497
	Dankow	Rjasan	1849	2492
620	Ol'gopol	Podolien	1842	2478
	Jel'nja	Ssmolensk	1850	2476
	Gorodischtschenskaja Staniza, Kos.-Fl.	Orenburg	1849	2469
	Subzow	Twer	1849	2463
	Kineschma	Kostroma	1851	2454
625	Grjasowez	Wologda	1849	2452
	Kirilow	Nowgorod	1842	2450
	Tauroggen, Fl.	Kowno	1851	2434
	Ilezkaja Saschtschita	Orenburg	1849	2424
	Ardatow	Ssimbirsk	1849	2420
630	Werchne Dnjeprowsk	Jekaterinoßlaw	1851	2420
	Kotel'nitsch	Wjatka	1850	2415
	Widsy	Kowno	1851	2402
	Bobrow	Woronesh	1851	2399
	Sabludow, Fl.	Grodno	1850	2391
635	Bronnizy	Moskau	1850	2387
	Lubny	Poltawa	1851	2387
	Tarussa	Kaluga	1850	2374
	Nikolskaja Staniza, Kos.-Fl. . .	Orenburg	1849	2367
	Rusa	Moskau	1850	2366
640	Bjelitza	Mohilew	1851	2360

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
	Peremyschl'	Kaluga	1850	2353
	Ssoligalitsch	Kostroma	1851	2338
	Wolotschisk, Fl.	Wolynien	1850	2337
	Melitopol	Taurien	1849	2302
645	Asow, Fl. (Possad)	Jekaterinoßlaw	1842	2295
	Gantschescht y, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	2295
	Sslawenosserbsk (Nowyj)	Jekaterinoßlaw	1851	2295
	Ust' Kamenogorsk, Fest.	Tomsk	1850	2292
	Konstantinograd	Poltawa	1851	2289
650	Wetluga	Kostroma	1851	2277
	Knyschin	Grodno	1850	2268
	Atschinsk	Jenißejsk	1850	2267
	Rjashsk	Rjasan	1849	2251
	Fredrikshamn	Großfürstenth. Finnland	1841	2251
655	Wytegra	Olonez	1849	2239
	Ljubim	Jaroßlawl'	1842	2237
	Druja	Wilna	1842	2235
	Nikolajewskaja Staniza am Kuban, Kos.-Fl.	Stawropol	1849	2232
	Ustilug, Fl.	Wolynien	1850	2229
660	Nishne Udinsk	Irkutsk	1853	2228
	Golowtschin, Fl.	Mohilew	1852	2227
	Peterhof	St. Petersburg	1842	2209
	Gorochowetz	Wladimir	1849	2200
	Kumuch, Fest.	Derbent	1849	2200
665	Nystad	Großfürstenth. Finnland	1841	2197
	Orsk, Fest.	Orenburg	1849	2183
	Ossa	Perm	1851	2183
	Kardallowskaja Staniza, Kos.-Fl.	Orenburg	1849	2176
	Makarjew an der Wolga	Nishnij Nowgorod	1849	2176
670	Kolywan	Tomsk	1850	2172
	Lenkoran	Schemacha	1850	2172
	Tschuchloma	Kostroma	1851	2172
	Tawastehus	Großfürstenth. Finnland	1841	2171
	Lantsch'chuty, Kirchdorf	Kutaïß	1850	2170
675	Sswißlotsch' (poln. Swisłocz), Fl.	Grodno	1850	2167
	Mertsch, Kirchdorf	Wilna	1849	2161
	Spask	Kasan	1851	2152
	Kuopio	Großfürstenth. Finnland	1841	2141
	Krapiwna	Tula	1850	2127
680	Lepel	Witebsk	1851	2116
	Nishneosernaja Staniza, Kos.-Fl.	Orenburg	1849	2102
	Pleß	Kostroma	1842	2100
	Opotschka	Pskow	1849	2098
	Tetjuschi	Kasan	1851	2092
685	Bjelométschetskaja Staniza, an der Malka, Kos.-Fl.	Stawropol	1849	2089
	Jadrin	Kasan	1851	2078
	Buj	Kostroma	1851	2073
	Stopnitza	Königreich Polen	1841	2072
	Ischim	Tobolsk	1842	2067

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
690	Hapsal	Estland	1851	2042
	Wilejki	Wilna	1849	2042
	Kadnikow	Wologda	1849	2038
	Nowopawlowka, Ssloboda . . .	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	2036
	Guragalbina, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	2035
695	Alexin	Tula	1850	2031
	Raschkow, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	2022
	Christinestad	Großfürstenth. Finnland	1841	2007
	Tammerfors	= =	1841	2005
699	Ssuprasl', Fl.	Grodno	1850	2004

Der Städte mit einer Bevölkerung von 1000—2000 Seelen sind in Rußland nach dem Verzeichniß des Petersburger Kalenders nicht weniger, als 171. Sie bilden gewissermaßen den Kern der kleinen Landstädte, besitzen meist keine eigene Kreisverwaltung und sind fast lediglich auf Ackerbau, Viehzucht und andere kleinstädtische Erwerbsbetriebe hingewiesen, obwohl man, da dergleichen Beschäftigungen eine hinlängliche Erwerbsquelle in Rußland darbieten, oft sehr wohlhabende Einwohner in diesen Städten antrifft. Die Zahl solcher Orte würde noch ungleich größer sein, wären hier alle kleinen Städte, Flecken, Possade, Stanizen, Krjeposten u. s. w. aufgenommen, die man über den weiten Umfang des russischen Reiches, mit Einschluß des Königreichs Polen und des Großfürstenthums Finnland, verstreut findet. So aber sind aus der Reihe der zu dieser Kategorie gehörenden polnischen Städte nur 7 verzeichnet, und eine gleiche Zahl ist aus Finnland vermerkt, während aus der Zahl der russischen, in diese Klasse fallenden Ortschaften wenigstens 157 in das Register des St. Petersburger Kalenders aufgenommen worden sind. Wir führen sämmtliche Orte, nach abnehmender Bevölkerung, und zwar in nachstehender Reihefolge auf.

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Stadt.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
700	Kirshatsch	Wladimir	1849	1998
	Potschep, Fl.	Tschernigow	1849	1997
	Klimowitschi	Mohilew	1851	1992
	Brahestad	Großfürstenth. Finnland	1841	1984
	Nachitschewan	Eriwan	1842	1983
705	Nolinsk	Wjatka	1850	1981
	Ssuchowolja, Fl.	Grodno	1850	1979
	Bogutschar	Woronesh	1851	1976
	Dokschitzy	Minsk	1842	1966
	Radsin (poln. Radzyn. G.) . .	Königreich Polen	1841	1958
710	Werchne=Uralsk	Orenburg	1842	1950
	Ssemenow	Nishnij Nowgorod	1849	1949

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
	Myschkin	Jaroßlawl'	1842	1948
	Kundrawinskaja Staniza, Kos.=Fl.	Orenburg	1849	1946
	Ust' Asowsk oder Genitschesk	Taurien	1849	1946
715	Swjerinogolowskaja, Fest.	Orenburg	1849	1941
	Ostrolenka (poln. Ostrołęka. G.)	Königreich Polen	1841	1927
	Kamyschlow	Perm	1851	1925
	Starobjelsk	Charkow	1842	1923
	Schidlow (poln. Szydłow. G.)	Königreich Polen	1841	1922
720	Duchowschtschina	Ssmolensk	1850	1916
	Fellin	Livland	1849	1909
	Cholujskaja Ssloboda, Kirchdorf	Wladimir	1849	1888
	Kasimiersh (poln. Kazimierz. G.)	Königreich Polen	1841	1886
	Choroschtsch	Grodno	1850	1885
725	Shlobin, Fl.	Mohilew	1851	1874
	Ssurash, Fl. (poln. Surasz. G.)	Grodno	1850	1872
	Narew	"	1850	1855
	Ostrow	Pskow	1849	1851
	Kowrow	Wladimir	1849	1844
730	Labinskaja Staniza, Kos.=Fl.	rechte Flanke d. Kauk. Linie	1849	1832
	Igumen	Minsk	1851	1810
	Janow	Grodno	1850	1808
	Ssergijewskoje Sselo	Tula	1850	1801
	Pawlowsk	St. Petersburg	1849	1783
735	Birsk	Orenburg	1849	1782
	Kurgan	Tobolsk	1842	1781
	Raumä	Großfürstenth. Finnland	1841	1771
	Dolginowo, Fl.	Wilna	1849	1757
	Minussinsk	Jenißeisk	1850	1753
740	Ssebesh	Witebsk	1851	1753
	Gurjew	Orenburg	1849	1752
	Ssurash	Tschernigow	1849	1751
	Achty, Fest.	Derbent	1849	1750
	Petschory	Pskow	1849	1750
745	Bogorodsk	Moskau	1850	1736
	Jagotin, Fl.	Poltawa	1851	1735
	Kansk	Jenißeisk	1850	1730
	Kriworoshskaja Ssloboda	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	1709
	Sserpejsk	Kaluga	1850	1702
750	Pokrow	Wladimir	1849	1694
	Kargopol	Olonez	1849	1681
	Kem	Archangelsk	1849	1678
	Alexandrowsky Possad, Fl.	Pskow	1849	1671
	Tim	Kursk	1849	1667
755	Pronsk	Rjasan	1849	1665
	Gawrilowskij Possad, Fl.	Wladimir	1849	1664
	Wassil	Nishnij Nowgorod	1849	1654
	Tscherepowez	Nowgorod	1842	1649
	Walk	Livland	1849	1645
760	Choni, Fl.	Kutaïß	1850	1640
	Podolsk	Moskau	1850	1640
	Togaj	Ssimbirsk	1851	1601

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
	Pogorjeloje Gorodischtsche, Fl.	Twer	1849	1595
	Tolotschin (Alt-), Fl.	Mohilew	1851	1583
765	Radoschkowitschi	Wilna	1842	1580
	Borgustanskaja Staniza, Kos.-Fl u. Festung	Stawropol	1849	1573
	Troizk	Orenburg	1849	1570
	Kraßnyj	Ssmolensk	1850	1567
	Tschetschersk, Fl.	Mohilew	1851	1566
770	Luch	Kostroma	1842	1560
	Gdow	St. Petersburg	1849	1534
	Weloshin, Kirchdorf	Wilna	1849	1530
	Gorodnja	Tschernigow	1849	1516
	Sswijashsk	Kasan	1842	1510
775	Nowyj Oßkol	Kursk	1849	1507
	Jakobstad	Großfürstenth. Finnland	1841	1505
	Petrowsk	Jaroßlawl'	1842	1502
	Wenden	Livland	1849	1500
	Worotynsk	Kaluga	1850	1490
780	Olkusch (poln. Olkusz. G.)	Königreich Polen	1841	1486
	Odel'sk	Grodno	1850	1485
	Nishnedjewizk	Woronesh	1851	1484
	Kraßnyj Cholm	Twer	1849	1477
	Kologriw	Kostroma	1851	1471
785	Nowoje Mjesto	Tschernigow	1849	1464
	Onega	Archangelsk	1849	1456
	Ssakary, Kirchdorf	Kutaïß	1850	1456
	Jenotajewsk	Astrachan	1849	1455
	Ssergijewsk, Fl.	Ssamara	1849	1455
790	Mesen'	Archangelsk	1849	1455
	Garwolin	Königreich Polen	1841	1431
	Noworshew	Pskow	1849	1414
	Lodejnoje Pole	Olonez	1849	1408
	Kortschewa	Twer	1849	1405
795	Schaba, Possad, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	1405
	Nowo Alexandrowsk	Kowno	1851	1400
	Baturin, Fl.	Tschernigow	1849	1399
	Belebej	Orenburg	1849	1393
	Prepojsk, Fl.	Mohilew	1851	1391
800	Skuljany, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	1390
	Ljubawitschi, Fl.	Mohilew	1851	1382
	Werro	Livland	1849	1369
	Njeshiza	Witebsk	1851	1367
	Malmysch	Wjatka	1850	1366
805	Duschet	Tiflis	1848	1364
	Balachany, Kirchdorf	Schemachà	1850	1355
	Werchne-Osernaja, Fest.	Orenburg	1849	1351
	Wel'sk	Wologda	1849	1338
	Kresizy	Nowgorod	1842	1337
810	Ochansk	Perm	1851	1334
	Jaransk	Wjatka	1850	1330
	Belschija Ssoli, Fl. (Possad)	Kostroma	1842	1320

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
	Tatischtschewskaja, Kos.-Fl.	Orenburg	1849	1316
	Ekenäs	Großfürstenth. Finnland	1841	1316
815	Ratno, Fl.	Wolynien	1850	1301
	Wolokolamsk	Moskau	1850	1290
	Ssekurjany, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	1277
	Tscheberkul'skaja Staniza, Kos.-Fl.	Orenburg	1849	1276
	Swenigorod	Moskau	1850	1260
820	Ssurash, Fl.	Grodno	1850	1258
	Ardonskaja Staniza, Kos.-Fl.	auf d. Grusin. Milit.-Str.	1849	1252
	Kauschany, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	1245
	Selwa, Fl.	Grodno	1850	1245
	Dombrow	"	1850	1244
825	Tatarbunary, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	1244
	Zywilsk	Kasan	1851	1244
	Trshzjanne, Fl.	Grodno	1850	1243
	Tschimyschlija, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	1237
	Wolmar	Livland	1849	1235
830	Kleschtschel	Grodno	1850	1218
	Babinowitschi	Mohilew	1851	1212
	Arsk	Kasan	1842	1207
	Mjechow	Königreich Polen	1841	1206
	Nikol'sk	Wologda	1849	1192
835	Cholmogory	Archangelsk	1849	1191
	Juchnow	Ssmolensk	1850	1188
	Beresow	Tobolsk	1842	1179
	Opetschinskij Possad, Fl.	Nowgorod	1850	1173
	Ssudogda	Wladimir	1842	1159
840	Saß'sches Fort	rechte Flanke d. Kauk. Lin	1849	1154
	Kexholm	Großfürstenth. Finnland	1841	1134
	Nogajsk	Taurien	1849	1129
	Jarensk	Wologda	1849	1128
	Kashimskij Sawod, Eisenhammer	"	1849	1127
845	Bogatyj	Kursk	1849	1124
	Unsha	Kostroma	1842	1110
	Ssol'wytschegodsk	Wologda	1849	1106
	Wassiljewka, Fl.	Taurien	1849	1103
	Kurag, Fest.	Derbent	1849	1100
850	Wilkowo, Fl. (Possad)	Provinz Bessarabien	1849	1099
	Kusniza (poln. Kuźnica)	Grodno	1850	1090
	Glasow	Wjatka	1851	1081
	Woßkreßensk	Moskau	1850	1073
	Putschesh, Fl. (Possad)	Kostroma	1842	1070
855	Balaklawa	Taurien (Krym)	1849	1067
	Olonez	Olonez	1849	1061
	Ledengskij Ssolow. Sawod, Salzsied.	Wologda	1849	1055
	Krochino, Fl. (Possad)	Nowgorod	1850	1054
	Jejsk, Befestigung	Jekaterinoßlaw	1851	1053
860	Sseregowskoi Ssolow. Sawod, Salzsiederei	Wologda	1849	1052
	Staryj Krym	Taurien (Krym)	1849	1042
	Heinola	Großfürstenth. Finnland	1841	1034

Digitized by Google

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
	Ssudislawl'	Kostroma	1842	1030
	Ustjushna	Nowgorod	1842	1029
865	Leowo	Provinz Bessarabien	1849	1023
	Nenokotskij Possad, Fl.	Archangelsk	1849	1022
	Oranienbaum	St. Petersburg	1849	1015
	Ny Karleby	Großfürstenth. Finnland	1841	1011
	Warnawin	Kostroma	1851	1008
870	Illurt	Kurland	1852	1000

Minder groß, obgleich auch noch beträchtlich genug, ist die Zahl derjenigen Städte, Flecken u. s. w. in Rußland, in denen sich eine Einwohnerschaft von weniger als 1000 Seelen bewegt, da sie, wie wir oben sahen, noch 134 beträgt, wovon 123 dem eigentlichen Rußland, 2 Polen und 9 Finnland angehören. Auch hier gilt die obige Bemerkung, daß bei weitem mehr Ortschaften in das Verzeichniß des St. Petersburger Kalenders hätten aufgenommen werden können, wofern es im Plane lag, ein vollständiges Register aller kleinen Städte, Flecken u. s. w. des ganzen russischen Reiches zu liefern. Namentlich sind die Ortschaften Polens, wovon eine sehr große Zahl in diese Gruppe gehört, in dem vorliegenden Verzeichniß sehr spärlich vertreten. Da es uns indeß nur darauf ankommt, die von den Civilgouverneuren an die Akademie eingesandten und somit als officiell geltenden Angaben mitzutheilen, so enthalten wir uns aller Daten aus anderweitigen Zählungsregistern, die sich meist auch nur auf frühere Jahre zurückbeziehen, abgesehen von dem größeren oder geringeren Grade ihrer Glaubwürdigkeit, und theilen demnach nur die dem St. Petersburger Kalender entlehnten Angaben über die Bevölkerung der ebenerwähnten 134 Ortschaften mit. Es giebt darunter Städte und andere Ortschaften mit einer Bevölkerung

	in Rußland	in Polen	in Finnland	zusammen
von 900—1000 Seelen	17	1	—	18
„ 800—900 „	10	—	1	11
„ 700—800 „	10	1	1	12
„ 600—700 „	14	—	2	16
„ 500—600 „	16	—	2	18
„ 400—500 „	19	—	1	20
„ 300—400 „	13	—	1	14
„ 200—300 „	10	—	—	10
„ 100—200 „	7	—	1	8
unter 100 „	7	—	—	7
im Ganzen	123	2	9	134

Diese 134 kleinsten Städte, Flecken u. s. w. des russischen Reiches sind folgende:

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
871	Pudosh	Olonez	1849	986
	Dregitschin (polnisch Drohycin. G.)	Grodno	1850	981
	Mel'nik	"	1850	978
	Grobin	Kurland	1852	975
875	Petropawlowskij Port (Awatscha)	Hptst. d. Kamtsch. Gebiets	1850	975
	Annopol, Fl.	Wolynien	1850	969
	Blonie	Königreich Polen	1841	967
	Urshum	Wjatka	1850	966
	Tjukalinsk	Tobolsk	1842	958
880	Ochotsk	Jakutisches Gebiet	1842	957
	Talsen, Fl.	Kurland	1852	950
	Brjansk, Fl.	Grodno	1849	932
	Lemsal	Livland	1849	924
	Nowoszeliza, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	924
885	Kriuläny, Fl.	" "	1849	912
	Zarewokokschajsk	Kasan	1851	912
	Nowodwor	Grodno	1850	907
	Karakul'sk, Kos.-Fl.	Orenburg	1849	906
	Narym	Tomsk	1850	897
890	Polangen, Fl.	Kurland	1852	853
	Tusory, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	848
	Platowo-Jelatschinskaja Ssloboda	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	835
	Korizyn	Grodno	1850	833
	Luga	St. Petersburg	1849	818
895	Serdawala (Serdobol)	Großfürstenth. Finnland	1841	815
	Achalkalaki, Fest.	Kutaïß	1850	810
	Ssumskij Possad, Fl.	Archangelsk	1849	808
	Kisil'skaja, Kos.-Fl.	Orenburg	1849	807
	Schujskij Gorodok, Kirchdorf	Wologda	1849	802
900	Powjenez	Olonez	1849	780
	Kaj	Wjatka	1850	778
	Ssoßninskaja Pristan', Kirchdrf	Nowgorod	1850	774
	Minsk	Königreich Polen	1841	773
	Blagowjeschtschenskaja, Fl.	Taurien	1849	746
905	Jurburg (Georgenburg)	Kowno	1851	728
	Udéri, Kirchdorf	Kutaïß	1850	727
	Jamburg	St. Petersburg	1849	724
	Kirensk	Irkutsk	1853	723
	Kraßnogorskaja, Fest.	Orenburg	1849	718
910	Kaskö	Großfürstenth. Finnland	1841	717
	Sselenginsk	Transbaikal. Gebiet	1851	716
	Bachwy, Kirchdorf	Kutaïß	1850	697
	Jedinzy, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	696
	Reseny, Fl.	" "	1849	681
915	Tschita	Transbaikal. Gebiet	1851	659
	Kola	Archangelsk	1849	642
	Demänsk	Nowgorod	1842	640
	Kachowka	Taurien	1849	630
	Chotewy, Kirchdorf	Kutaïß	1850	628
920	Tschindanskaja, Fest.	Transbaikal. Gebiet	1853	627
	Lal'sk	Wologda	1849	626

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
	Wilmanstrand	Großfürstenth. Finnland	1841	618
	Eschenkursk	Archangelsk	1849	616
	Perebrodse, Fl.	Wilna	1849	613
925	Pulkowo, Hauptsternwarte	St. Petersburg	1849	610
	Nyslott	Großfürstenth. Finnland	1841	609
	Kadyj	Kostroma	1842	600
	Kudarinskaja, Fest.	Transbaikal. Gebiet	1853	595
	Ssmorgoni, Fl.	Wilna	1849	592
930	Zarewoßantschursk	Wjatka	1850	583
	Molodetschno, Fl.	Wilna	1849	575
	Nädendal	Großfürstenth. Finnland	1841	571
	Werchowasŭskij Possad, Fl	Wologda	1849	564
	Torneå	Großfürstenth. Finnland	1841	561
935	Ssatsch'cheri, Kirchdorf	Kutaïß	1850	559
	Amginskaja Ssloboda	Jakutisches Gebiet	1853	558
	Gerbitschenskaja, Fest.	Transbaikal. Gebiet	1853	555
	Tsch'chary, Kirchdorf	Kutaïß	1850	550
	Pinega	Archangelsk	1849	537
940	Parfentjew, Fl. (Possad)	Kostroma	1842	530
	Dymy, Kirchdorf	Kutaïß	1850	526
	Floreschty, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	516
	Zyruchojtujewskaja, Fest.	Transbaikal. Gebiet	1853	512
	Perewos	Nishnij Nowgorod	1842	503
945	Bugeùli	Kutaïß	1850	500
	Kraßnoborsk	Wologda	1849	499
	Jalta	Taurien	1849	490
	Bolscherezk	Kamtschatkisches Gebiet	1853	487
	Tigil'skaja Krjepost	=	1850	485
950	Leal, Fl.	Estland	1850	478
	Etschmiadsin	Eriwan	1842	467
	Ilimsk	Irkutsk	1853	465
	Osurgety	Kutaïß	1850	464
	Kotjakow	Ssimbirsk	1851	447
955	Tunkinskaja, Fest.	Irkutsk	1853	445
	Oni, Fl. (Ratschin)	Kutaïß	1850	435
	Strjelna, Ssloboda	St. Petersburg	1849	430
	Hungerburg, Fl.	Estland	1850	428
	Kulaschi, Kirchdorf	Kutaïß	1850	428
960	Balagansk	Irkutsk	1853	425
	Bargusinsk	Transbaikal. Gebiet	1853	420
	Kajana	Großfürstenth. Finnland	1841	420
	Argwety, Kirchdorf	Kutaïß	1850	417
	Bolderaa	Livland	1849	408
965	Schlok, Fl. (Possad)	=	1849	403
	Njuwtschimskij Sawod, Eisenhammer	Wologda	1849	379
	Kjachta, Vorposten	Irkutsk	1853	370
	Chotmyshsk	Kursk	1849	365
	Kyldy, Kirchdorf	Kutaïß	1850	360
970	Wiljuisk	Jakutsk	1853	359
	Njutschpaskoj Sawod, Eisenhammer	Wologda	1849	341
	Obwinsk	Perm	1842	330

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
	Turuchansk	Jenißejsk	1850	330
	Charazajskaja, Fest.	Transbaikal. Gebiet	1853	328
975	Amagleby, Kirchdorf	Kutaïß	1850	318
	Baltisch-Port	Estland	1842	310
	Wassil'kow, Fl.	Grodno	1850	308
	Jyväskylä	Großfürstenth. Finnland	1841	308
	Gurianty, Kirchdorf	Kutaïß	1850	300
980	Akschinskaja, Fest.	Transbaikal. Gebiet.	1853	296
	Ssredne-Kolymsk	Jakutisches Gebiet	1849	283
	Ananur	Tiflis	1848	260
	Nowodwinsk, Fest.	Archangelsk	1849	260
	Witimskaja Ssloboda	Irkutsk	1853	253
985	Nishne-Kamtschatsk	Kamtschatkisches Gebiet	1850	249
	Sakataly, Fl.	Tiflis	1842	226
	Nikol'skoje, Kirchdorf	Wologda	1849	212
	Markowo, Fl.	Wilna	1849	210
	Olekminsk	Jakutsk	1849	209
990	Abas-Tuman, Mineralquellen	Kutaïß	1850	198
	Katschushskaja Pristan, Hafen	Irkutsk	1853	196
	Deschkin	Orel	1851	195
	St. Michel	Großfürstenth. Finnland	1841	195
	Schinokost, Station	Tambow	1851	145
995	Werchojansk	Jakutsk	1853	113
	Ajan, Factorei der amerikan. Comp.	"	1853	102
	Doblen, Fl.	Kurland	1852	100
	Werchne-Kamtschatsk	Kamtschatkisches Gebiet	1850	59
	Udskoj Ostrog	Jakutisches Gebiet	1849	55
1000	Schoropan	Kutaïß	1850	43
	St. Nikolaj, Befestigung	"	1850	26
	Shigansk	Jakutisches Gebiet	1853	21
	Saschiwersk	"	1849	17
1004	Astara, großer Posten	Schemachà	1850	13

Außer diesen Ortschaften, wobei die Einwohnerzahl erwähnt ward, nennt der St. Petersburger Kalender noch andere Städte, Flecken, Festungen u. s. w., ohne deren Bevölkerungsstand hinzuzufügen. Wir setzen auch diese Orte unter fortlaufender Nummer her und geben zur Vervollständigung unseres statistischen Berichts von den wichtigsten derselben, auf Grund der statistischen Mittheilungen im russischen Texte des St. Petersburger Kalenders für das Jahr 1835 (vergl. daselbst S. 131—154) und der russischen Ausgabe des St. Petersburger Kalenders für das Jahr 1831 (vgl. das. S. 128—153), die älteren Census-Angaben an, die wir alsdann in Parenthesen beifügen. Das nachfolgende Register umfaßt im Ganzen 144 Ortschaften, wovon 124 dem eigentlichen Rußland, die anderen aber Polen und Finnland angehören.

Die eigentlich russischen Orte sind:

1005 Abin'sche Festung, zur Cordon-Linie des schwarzen Meeres gehörig.
Achmetow'sche Festung, zur rechten Flanke der kaukasischen Linie gehörig.
Alserowo, Flecken im Gouvernement Jekaterinoßlaw.
Aluschta, Kirchdorf im Gouvernement Taurien (1830 mit 500 Einw.)

Amir-Abschijurt, Festung, auf der linken Flanke der kaukasischen Linie.
1010 Anapa, Festung und Hafenstadt, an der Ostküste des schwarzen Meeres (1830 mit 2434 Einw.).
Atsch'choj, Festung, linke Flanke der kaukasischen Linie.
Atschujew, Fischerei, im Lande der tschernomorischen Kosaken.
Bajramtschi, Flecken, in der Provinz Bessarabien.
Bakßan, Festung, im Centrum der kaukasischen Linie.
1015 Bilimbajewskoj Sawod, Bergwerk, im Gouvernement Perm.
Bjelaja Zerkow, Flecken, im Gouvernement Kijew.
Bjelowodsk, im Gouvernement Charkow (1825 mit 5591 Einw.).
Bjeschenkowitschi, Flecken, im Gouvernement Witebsk (1830 mit 1122 Einw.).
Bogoßlowskoj Sawod, Bergwerk, im Gouvernement Perm.
1020 Bogußlaw, im Gouvernement Kijew.
Bombory, Befestigung in Abchasien, zur Küstenlinie des schwarzen Meeres gehörig.
Bordshom, im Gouvernement Tiflis.
Borowljanskoj Sawod, Branntweinbrennerei, im Gouvernement Tobolsk.
Bugas, Quarantaine, im Lande der tschernomorischen Kosaken.
1025 Demjanskaja Staniza, im Gouvernement Tobolsk.
Druskieniki, Flecken, im Gouvernement Grodno.
Dshawy, Kirchdorf, im Gouvernement Tiflis.
Dshulfin'sche Ueberfahrt, im Gouvernement Eriwan.
Dünamünde, Festung und Hafen, im Gouvernement Livland.
1030 Fanagoria oder Taman, im Lande der tschernomorischen Kosaken (1830 mit 594 Einw.).
Gagry, Festung, zur Küstenlinie des schwarzen Meeres gehörig.
Gelendshik, Festung, auf der Küstenlinie des schwarzen Meeres (1830 mit 165 Einw.).
Gishiginsk, zur Küstenverwaltung von Ochotsk gehörig.
Glußk, Flecken, im Gouvernement Minsk (1830 mit 1885 Einw.).
1035 Golowin'sche Befestigung, Küstenlinie des schwarzen Meeres.
Gorjatschewodsk, Befestigung, auf der kaukasischen Linie.
Grigoriopol (sonst Dorf Sugdibi), auf der kaukasischen Linie.
Grosnaja, Festung der kaukasischen Linie (1830 mit 1612 Einw.).
Ilory, Befestigung, im Gouvernement Kutaïß.
1040 Ishewskoj Sawod, Eisenhammer, im Gouvernement Wjatka.
Iswjestnyj Brod, im Centrum der kaukasischen Linie.
Iwanowka, Flecken, im Gouvernement Jekaterinoßlawl'.
Jamyschewskaja Staniza, Kosaken-Flecken, im Gouvernement Tomsk.
Janischki, Flecken, im Gouvernement Kowno.
1045 Jejsk, Hafenstadt, im Lande der tschernomorischen Kosaken.
Jekaterinodar, Hauptstadt im Lande der tschernomorischen Kosaken (siehe Städte über 10000 Einw.)
Jenikale, Kirchdorf, im Gouvernement Taurien.
Jugowskij Sawod, Kupferwerk, im Gouvernement Perm.
Kabanja, Festung. im Gouvernement Tobolsk.
Kajdanow, Flecken im Gouvernement Minsk (1830 mit 1621 Einw.).
1050 Kasbek, Station, im Gouvernement Tiflis.
Kinburn (Kylburnü), Festung, im Gouvernement Taurien.
Kißlowodsk, Sauerbrunnen, im Gouvernement Stawropol.
Korez, Flecken im Gouvernement Wolynien (1830 mit 6353 Einw.).
Korjakowskij, Vorposten, im Gouvernement Tobolsk.
1055 Kreßlawl', Flecken, im Gouvernement Witebsk (1830 mit 1450 Einw.)
Krjukow, Flecken (Possad), s. Krementschug.
Kuloj, Flecken (Possad), im Gouvernement Archangelsk (1830 mit 248 Einw.),
Kumylshenskaja Staniza, Kosaken-Flecken, im Lande der Don'schen Kosaken (1830 mit 3322 Einw.).

Kundrutschewskaja Staniza, Kosaken-Flecken, im Lande der don'schen Kosaken.
Kuschwinskij Sawod, Bergwerk, im Gouvernement Perm.
1060 Lars, Kirchdorf, im Gouvernement Stawropol.
Lebjashja, Festung im Gouvernement Tobolsk.
Lobej, Flecken, im Gouvernement Minsk.
Medshibesh, Flecken, im Gouvernement Podolien (1830 mit 6856 Einw.).
Motowilichinskoj Sawod, Bergwerk, im Gouvernement Perm.
1065 Nalt'schik, Befestigung der kaukasischen Linie.
Nemirow, Flecken, im Gouvernement Podolien (1830 mit 3876 Einw.).
Nertschinsk, Bergwerke, im transbaikalischen Gebiete — Vgl. Nertschinsk, Stadt (unter den Ortschaften von 4—5000 Einw.).
Nikolajewskaja, Festung, im Gouvernement Tobolsk.
Nishne-Kolymskij Ostrog, Flecken, im Gebiet Jakutsk.
1070 Nishnetagil'skoj Sawod, Bergwerk, im Gouvernement Perm.
Norskaja Sloboda, Fl. (Possad), im Gouvernement Jaroßlaw.
Nowo-Bajaset (früher Kowar), im Gouvernement Eriwan.
Nowonikolajewskaja Staniza, Kosaken-Flecken, im Lande der don'schen Kosaken.
Noworoßijsk (Ssudshuk-Kalé), Hafenstadt, zur Küstenlinie des schwarzen Meeres gehörig.
1075 Nowyj Jekaterinoßlaw, Militair-Posten, im Gouvernement Charkow.
Nowye Sakataly (Dschary), Festung, im Gouvernement Tiflis.
Obdorsk, Kirchdorf, im Gouvernement Tobolsk.
Orlow, im Gouvernement Woronesh.
Petrowskaja, Festung, Hauptort im Lande der asow'schen Kosaken, im Gouvernement Jekaterinoßlaw.
1080 Pizunda, Befestigung, Küstenlinie des schwarzen Meeres.
Pokrowskaja, Festung, im Gouvernement Tobolsk.
Polonnoje, Flecken, im Gouvernement Wolynien (1830 mit 1632 Einw.).
Poludennaja, Fest., im Gouvernement Tobolsk.
Poti, Befestigung, im Gouvernement Kutaiß.
1085 Potschinki, im Gouvernement Nishnij Nowgorod.
Prjeßnogor'kowskaja, Festung im Gouvernement Tobolsk.
Prjeßnowskaja, Festung, im Gouvernement Tobolsk.
Promsino-Gorodischtsche, Kirchdorf, im Gouvernement Ssimbirsk.
Redut-Kalè, Befestigung, im Gouvernement Kutaiß.
1090 Schploa, Flecken, im Gouvernement Kijew.
Schtschutschin (polnisch Szczucin. G.), Flecken, im Gouvernement Wilna.
Sheleßinskaja, Festung, im Gouvernement Tobolsk.
Shishmory, Flecken, im Gouvernement Wilna.
Ssal'niza, im Gouvernement Podolien (1830 mit 1084 Einw.).
1095 Ssamarowskoje, Kirchdorf, im Gouvernement Tobolsk.
Ssardar-Abad, ehemalige Festung, im Gouvernement Eriwan.
Ssemijarskaja Staniza, Kosaken-Flecken, im Gouvernement Tomsk.
Ssmilowitschi, Flecken, im Gouvernement Minsk.
Ssolowezkisches Kloster, im Gouvernement Archangelsk.
1100 Ssomina, Flußhafen, im Gouvernement Nowgorod.
Ssophia s. Zarskoje Sselo unter den Städten von 5—6000 Einw.
Ssredne-Kolymsk, im Gebiet Jakutsk.
Ssredniki (poln. Średniki. G.), Flecken, im Gouvernement Kowno.
Ssretensk, im transbaikalischen Gebiet.
Ssuchum Kalè, Festung und Hafenstadt, auf der Küstenlinie des schwarzen Meeres.
1105 Ssudak, Kirchdorf, im Gouvernement Taurien (1830 mit 1500 Einw.).
Ssurgut, im Gouvernement Tobolsk.
Stanowaja, Festung, im Gouvernement Tobolsk.

Temirchan-Schura, Festung, im nördlichen Daghestan.
Temneljeßkaja, Flecken, im Gouvernement Stawropol.
1110 Tscherek, Befestigung, im Centrum der kaukasischen Linie.
Tschugujew, Militair-Ansiedlung, im Gouvernement Charkow.
Tultschin (poln. Tulczyn. G.) Flecken, im Gouvernement Podolien (1830 mit 6405 Einw.
Ulanow, Flecken, im Gouvernement Podolien (1830 mit 1781 Einw.)
Unskij Possad, Flecken, im Gouvernement Archangelsk (1830 mit 468 Einw.)
1115 Ußwjät, Fl., im Gouvernement Witebsk (1830 mit 2047 Einw.)
Ust' Buchtarminskaja, Kosaken-Flecken, im Gouvernement Tomsk.
Uzjany, Flecken, im Gouvernement Kowno.
Werbowetz, im Gouvernement Podolien (1830 mit 1370 Einw.).
Weretija, Station, im Gouvernement Perm.
1120 Wladikawkas, Festung, im Militairkreise von Wladikawkas (1830 mit 5325 Einw.).
Wnesapnaja, Festung der kaukasischen Linie (1830 mit 467 Einw.).
Wogwasdinskaja, Station, im Gouvernement Wologda.
Wosdwishenskaja, auf der linken Flanke der kaukasischen Linie.
Wosneßensk, Militair-Ansiedlung, im Gouvernement Cherßon.
1125 Wotkinskoj Sawod, Bergwerk, im Gouvernement Wjatka.
Wyschgorodok, Station, im Gouvernement Pskow.
Zarskije Kolodzy, im Gouvernement Tiflis.
Zekinowka, Flecken, im Gouvernement Podolien.

Aus dem Königreich Polen werden alsdann noch verzeichnet die Orte:
1129 Blaschky
1130 Gostynin (1828 mit 1523 Einw. — Nach der officiellen Angabe der Seelenzahl des ganzen Königreichs).
Hrubietschow (1828 mit 2992 Einw.).
Kolo (1828 mit 2904 Einw.).
Krosnewitze (poln. Krasniewice. G.).
Nowogeorgiewsk, früher Modlin, Festung.
1135 Ritschiwol (poln. Ryczywol. G.).
Sluptza (poln. Slupce. G.).
Slushewo (poln. Służewo. G.).
1138 Urshendow (poln. Urzędow. G. — 1828 mit 566 Einw.).

ebenso wie aus dem Großfürstenthum Finnland ohne weiteren Vermerk in die russische Städtetabelle aufgenommen worden sind die Ortschaften:
1139 Eckerö (1835 mit 813 Einw. — Nach der neuesten Matrikel des åboschen Erzbisthums, von C. Törnudd zu Åbo im Jahre 1840 herausgegeben und mitgetheilt in den Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg; VI. Série, Sciences politiques etc. T. VII, sowie in dem Auszuge daraus, betitelt: Finnland in ethnographischer Beziehung von P. von Köppen. St. Petersburg 1847. 4.).
1140 Hangöudd, Festung.
Jorois.
Karis.
Kastelholm.
Laukas.
1145 Ruotzinsalmi, Festung.
Swartholm, Festung.
Sweaborg, Festung.
1148 Tohmajärwi.

Ueber die meisten der zuletzt genannten Orte fehlt es durchaus an zuverlässigen Bevölkerungsangaben, selbst aus der älteren Zeit. Die Mehrzahl

der im St. Petersburger Kalender mit einer Lücke in dieser Beziehung verbliebenen Orte sind indeß von sehr unbedeutender Art und influiren, wo es sich um eine Totalübersicht der russischen Städte handelt, in keiner bemerkbaren Weise auf den Höhestand der Gesammtbevölkerung in denselben. Die größeren und großen Städte in Rußland geben unter allen Umständen, wo das städtische Element in Frage kommt, immer den Ausschlag, indem sie weit mehr, als die Hälfte der städtischen Bevölkerung in sich schließen.

Wir haben schon oben bemerkt, daß die 34 größten Städte des Reiches, d. h. diejenigen, deren Bevölkerung mehr als 20000 Seelen beträgt, den enormen Gesammtbetrag von 2,184667 Seelen umfassen, und wir fügen, nachdem wir die Liste der Städte vollständig durchgegangen sind, zum Schlusse hinzu, daß

die 23 Städte mit einer Bevölkerung von 15—20000 Seelen eine Gesammteinwohnerzahl

von 401704,

die 43 Städte mit 12—15000 Seelen eine Volksmenge

von 571637,

und die 26 Städte mit 10—12000 Seelen ein Menschencapital

von 281442

Bewohnern beiderlei Geschlechtes repräsentiren, so daß in den 92 Städten von 10—20000 Einwohnern 1,254783 Seelen gezählt werden.

Rechnet man hierzu die 34 Städte mit einer Bevölkerung von mehr, als 20000 Seelen, mit dem erwähnten Gesammtbetrag von 2,184667 Seelen hinzu, so gab es im russischen Kaiserreiche nach dem St. Petersburger Kalender innerhalb des Zeitraumes von $18\frac{41}{53}$:

126 große und größte Städte mit einer Einwohnerschaft von 3,439450 Seelen.

Die mittleren Städte (mit 5—10000 Einwohnern), obwohl sie der Zahl nach weit überwiegen, stehen in Hinsicht auf den Volksstand den großen Städten doch um mehr, als das Doppelte nach, denn es giebt, wie wir sahen:

an Städt.	mit	9—10000	Seelen	18,	deren Einwohnerzahl	sich	auf	169067
=	=	= 8— 9000	=	32,	=	=	=	272285
=	=	= 7— 8000	=	41,	=	=	=	307681
=	=	= 6— 7000	=	35,	=	=	=	224938
=	=	= 5— 6000	=	71,	=	=	=	392586

im Ganzen also

an Städt. mit 5—10000 Seelen 197, deren Einwohnerzahl sich auf 1,366557 Seelen stellt.

Noch unbeträchtlicher im Verhältniß ist der Antheil des städtischen Elements in den kleinen und kleinsten Städten des russischen Reiches. Denn unser obiges Verzeichniß führte auf:

von	Städten	mit	4—5000	Seelen	97,	mit	ein.	Gesammtbetrage	v. 435719	Seelen
=	=	=	3—4000	=	120,	=	=	=	= 418848	=
=	=	=	2—3000	=	159,	=	=	=	= 395735	=
=	=	=	1—2000	=	171,	=	=	=	= 254160	=
=	=	unter	1000	=	134,	=	=	=	= 70971	=

woraus erhellt, daß die Gesammtbevölkerung in allen 681 kleinen und kleinsten Städten nur auf 1,575433 Seelen sich belief.

Es läßt sich aus dieser Betrachtung der Schluß ableiten, daß das städtische Element in den größeren Städten des russischen Reiches, mit Einschluß von Polen und Finnland, verhältnißmäßig sehr stark, in den kleineren Städten dagegen verhältnißmäßig sehr schwach vertreten ist, oder, was dasselbe ist, daß die größeren Ortschaften Rußland's im Gegensatz zu den kleineren, wo die Population eine nur sehr spärliche ist, eine sehr dichte Bevölkerung haben. Diese Gegensätze treten am schroffsten hervor, wenn wir die Gruppe der großen Städte (zu denen besonders die Residenz-, Gouvernements-, Provinz-, Gebiets- und einige Kreisstädte gehören) der Gruppe sämmtlicher übrigen Städte (d. h. den anderen Kreis- und kreislosen Städten, Marktflecken, Possaden, Stanizen u. s. w.) gegenüberstellen, wo sich ergiebt, daß

in den 126 großen Städten des Reiches eine Einwohnerschaft von 3,439450, und in den 878 mittleren und kleinen Städten eine Einwohnerschaft von 2,941990 Seelen

vorhanden ist, sowie daß die erstgedachten Orte 53,9 Proc., die letztgedachten dagegen nur 46,1 Proc. der städtischen Gesammtbevölkerung ausmachen, die für den ganzen Umfang des russischen Reiches nach dem Verzeichniß des St. Petersburger Kalenders und auf Grund der in den Jahren 1841 bis 1853 vorgenommenen Volks-Revisionen in allen 1004 städtischen Etablissements auf 6,381440 Seelen (d. h. beiläufig auf ein Zehntheil der Total-Bevölkerung Rußland's) sich beläuft.

J. Altmann.

Neuere Literatur.

Das Bergzeichnen, rationell entwickelt von F. Chauvin, und das Lehmann'sche Bergzeichnungs-System. Berlin 1854 [1]).

Das im Titel genannte Werkchen des Herrn Ingenieur-Hauptmanns F. Chauvin, so wie ein früheres desselben Verfassers, betitelt:

„Die Darstellung der Berge in Karten und Plänen mit besonderer Rücksicht auf ihre Anwendbarkeit im Felde (1852)"

ist eine in mehrfacher Beziehung sehr beachtenswerthe Erscheinung auf dem Felde der Topographie.

An und für sich ist an demselben die geistreiche anregende Weise der Behandlung des Gegenstandes anzuerkennen; sodann tritt es eben jetzt in einer Zeitperiode hervor, welche für die topographische Terraindarstellung allen Anzeichen nach von weitreichender Bedeutung zu werden scheint, indem sich offenbar ein Läuterungsprozeß dieser Disciplin vorbereitet, aus welchem sie entweder neu befestigt und verjüngt, oder gänzlich umgeformt und auf ganz neue Principien gegründet hervorgehen muß; endlich aber sind in dieser Schrift sowohl alle Ausstellungen und Bedenken, welche gegen das Lehmann'sche Bergdarstellungs-System erhoben werden, als auch alle Vorschläge zur Gründung anderer Systeme zusammengefaßt.

Es erscheint daher weder ein bloßes Ignoriren dieser Schrift, noch deren bloße gelegentliche Besprechung im Feuilleton einer Zeitschrift ausreichend; will man das in derselben als gänzlich zweckwidrig deducirte Lehmann'sche System noch ferner in Anwendung behalten, so müssen die Gründe dafür dargelegt werden, wenn diese fernere Anwendung nicht den Vorwurf des Zurückbleibens hinter den wissenschaftlichen Fortschritten der Neuzeit, ja selbst der Unkenntniß dieser Fortschritte hervorrufen soll.

Es wird sich demnach diese Besprechung des Chauvin'schen Werkes als eine abgedrungene rechtfertigen dürfen; dieselbe hält sich in den Grenzen einer Erwiederung — nur jene Punkte besprechend, welche durch Chauvin angeregt wurden; eine weitere ausführliche Entwickelung, wie das Lehmann'sche System mit den Anforderungen der Neuzeit in Harmonie zu setzen sei, behalte ich mir für einen anderen Ort vor.

---

[1]) Dieser Aufsatz wurde unserer Zeitschrift durch seinen Verfasser, Herrn H. von Schintling, k. bayrischen Oberstlieutenant und Director des militairisch-topographischen Bureau's, als Erwiederung auf das Chauvin'sche Werk gütigst mitgetheilt. G.

Die beiden Schriften von Chauvin zerfallen jede in zwei Abschnitte.

Der erste giebt eine Kritik des Lehmann'schen Systems, der zweite bringt Vorschläge zu einer neuen Bergzeichnungs-Methode.

Der Hauptvorwurf nun, welcher dem Lehmann'schen System gemacht wird, ist die Schwierigkeit, die Schraffirung genau dem gemessenen Böschungswinkel entsprechend zu zeichnen, und sodann wieder aus der Schraffirung umgekehrt den Böschungswinkel mit Schärfe folgern zu können.

Diese Schwierigkeit wird dem Verfasser um deswillen von solcher Wichtigkeit, weil ihm die genaue Erkenntniß der Böschungswinkel als Haupterforderniß der Terraindarstellung erscheint.

Derselbe stellt nämlich den leitenden Grundsatz auf:

„Karten sollen uns vor allen Dingen ein so treues Bild der Gegend geben, daß wir im Stande sind, nicht allein die Gegenstände der Situation zu erkennen und die horizontalen Entfernungen hieraus zu finden, sondern auch alle Höhenverhältnisse, d. h. alle Modulationen von hoch und tief, nebst dem Grade der Neigungen der Hänge augenblicklich zu verstehen."

Er verlangt also vor Allem den relativen Verticalabstand aller Punkte des Terrains und die Neigungen aller Flächen bestimmt und deutlich erkennbar.

Diese Formulirung nun geht aber einestheils über den Zweck einer blos topographischen Terraindarstellung hinaus, anderntheils bleibt sie hinter demselben zurück.

Der strengmetrisch durchgeführte Ausdruck aller Böschungswinkel und Höhendifferenzen ist nicht mehr allgemeiner topographischer Zweck, er dient für besondere technische Zwecke — als Weg- und Eisenbahnanlagen, hydrotechnische Arbeiten, dann in militairischer Beziehung für Zwecke der Fortification, der Kastrametation u. s. f.; für die allgemein topographischen Zwecke sind allerdings Böschung und Höhendifferenz Momente, welche sich in der Darstellung des Terrains ausdrücken müssen, aber es bestehen noch andere Momente von gleicher oder größerer Wichtigkeit.

Ich möchte vielmehr das Haupterforderniß der topographischen Terraindarstellung also formuliren:

„Die Gesammtoberfläche des Terrains in seinen Unebenheiten als Körper bildlich darzustellen, und dadurch die Form desselben sowohl im Ganzen, als proportional in allen seinen Gliedern unmittelbar faßlich und anschaulich zu machen."

Der Ausdruck des Böschungswinkels mittelst Schraffirung ist demnach zunächst nur der Schattirung, und diese der Erzielung des faßlichen und proportionalen Bildes wegen da. Ein Vorzug des Lehmann'schen Systems ist es, daß der Böschungsstrich durch Lage und Stärke zugleich mit annähernder Verlässigkeit bestimmte Daten über die verticale Erhebung des Terrains, sowie über die Böschungsgrade liefert.

Diese Daten aber, selbst wenn sie aus dem Plane mit größter Schärfe entnommen werden könnten, würden noch keineswegs alle jene Verhältnisse erschöpfen, welche durch die Bergzeichnung zum Ausdruck gebracht werden sollen.

Es würde eine einseitige Richtung sein, wenn man die Beurtheilung eines Terrains in militairischer Beziehung blos auf die Höhenknoten gründen wollte, wie es früher eine Einseitigkeit war, die Wichtigkeit des Terrains blos nach den Wasserscheiden abzumessen.

Die großartigen Unternehmungen der neuesten Zeit im Baue von Eisenbahnen, Festungen u. s. w. haben nothwendig die Aufmerksamkeit auf die große Wichtigkeit der Gliederung des Terrains in verticaler Richtung hingelenkt; es sind hierdurch Strebungen hervorgerufen und Arbeiten veranlaßt worden, welche nicht nur von der größten Bedeutung an sich, sondern auch für die topographische Terraindarstellung sehr ersprießlich sind, weil diese dadurch controllirt und in Schranken gehalten wird.

In sofern wird die topographische Terraindarstellung durch diese immer mehr hervortretende Richtung auf Ermittelung und Darstellung der verticalen Gliederung des Terrains eine wesentliche Stufe weiter in ihrer Entwickelung geführt und um die wichtigsten Hilfsmittel bereichert werden, aber man darf darüber nicht vergessen, daß diese topographische Terraindarstellung noch eine Menge anderer Verhältnisse zum Ausdrucke bringen muß, welche sich in der verticalen Gliederung gar nicht oder nicht allein aussprechen, und man darf durch einseitig gesteigerte Anforderungen in dieser Richtung nicht ihre allgemeinere, weiter reichende Bestimmung aus dem Auge verlieren.

Gleicherweise sollte nicht vergessen werden, daß für die Beurtheilung der taktischen Bewegungsfähigkeit auf einem gegebenen Terrain die Böschungswinkel nur einen der Factoren bilden, daß aber noch ganz andere Factoren mit einwirken, daß also auch, wenn die topographische Karte die Böschungswinkel wirklich von Grad zu Grad genau angeben würde, dadurch die Nothwendigkeit, Augenschein des Terrains vor Benutzung desselben zu nehmen, keineswegs beseitigt wäre.

Uebrigens ist es im Sinne der Lehmann'schen Aufstellung, die Böschungen nicht bloß nach den sogenannten Hauptgradationen von 5 zu 5 Graden zu zeichnen, sondern es ist für jede Böschung von n Graden überhaupt das Verhältniß von Schwarz zu Weiß in der Schraffirung wie $n : (45 - n)$, also z. B.

für 2° Böschung wie $2 : 43 = 1 : 21\frac{1}{2}$
" 4° " " $4 : 41 = 1 : 10\frac{1}{4}$
" 8° " " $8 : 37 = 1 : 4\frac{5}{8}$,

Verhältnisse, welche sich wohl gewiß durch die Schraffirung weit deutlicher unterschieden ausdrücken lassen. Bei stärkeren Böschungswinkeln aber, wo mit der Veränderung des Böschungswinkels das Schraffirungs-Verhältniß

weniger rasch wechselt, wie bei der gleich großen Veränderung flacher Böschungswinkel, kann von einem Gebrauche geschlossener Truppenkörper ohnehin nicht mehr die Rede sein, und ist es in dieser Hinsicht sehr gleichgültig, wenn Böschungen von 25° und 30° mit einander verwechselt werden.

Hiemit dürfte der allerdings nicht zu läugnende Nachtheil des Lehmann'schen Systems, daß aus der Schraffirung die Böschung nicht scharf abzuleiten sei, auf seinen wirklichen Werth zurückgeführt werden.

Was nun den Vorwurf der schwierigen Darstellung und dadurch der Unanwendbarkeit für den Feldgebrauch betrifft, so kann derselbe ebenfalls und unter Einschränkungen zugegeben werden.

Wenn der Officier, welcher eine flüchtige Aufnahme zu machen hat, bei dem Auszeichnen derselben sich mit schönen Strichen abquält, so hat er seine Aufgabe nicht verstanden; die Güte und Brauchbarkeit seiner Arbeit liegt nicht darin, sondern in der richtigen Auffassung und dem verständigen Wiedergeben der Terrainformen; einzelne gemessene Böschungen können im Bedarfsfalle mit Ziffern ausgedrückt werden.

Ein flüchtiger Plan kann recht gut mit Bleistift schraffirt werden; dieses geht sehr rasch, selbst wenn das Verhältniß von Schwarz zu Weiß dabei eingehalten wird, und eine solche Bleistiftzeichnung steht an Haltbarkeit jedenfalls über einer mit Kreide gewischten Zeichnung.

Dieses Schraffiren mit Bleistift sollte recht fleißig von Officieren, welche nicht die Zeit haben, sich die Technik der Tuschzeichnung anzueignen, geübt werden. Die Anfertigung schöner Zeichnungen in Tusche erfordert allerdings größere Uebung, und es wird daher immer für größere Kartenwerke, welche Eleganz und größte Richtigkeit verbinden sollen, nothwendig werden, daß sich einzelne Individuen sachmäßig ausbilden.

Allein das Richtigzeichnen und namentlich das Richtigaufnehmen erfordert ebenfalls eine längere Uebung, und mit dieser geht jene im Schönzeichnen von selbst Hand in Hand.

Im Gegentheil kann erfahrungsgemäß behauptet werden, daß von den Meisten das Schönzeichnen viel schneller als das Richtigzeichnen und Richtigaufnehmen erlernt wird.

Der Lithograph oder Kupferstecher aber hat immer eine anstrengende und selbst die Gesundheit bedrohliche Arbeit, mag er nun die Berge schraffiren oder ätzen, oder mit Kreide auf Stein zeichnen — es ist dieses für alle Gattungen des Stiches u. s. w. so ziemlich erwiesen und den Nachtheilen wohl nur durch eine gewisse Diätetik vorzubeugen.

Ein weiterer Vorwurf, welcher dem Lehmann'schen System gemacht wird, ist, daß die Erhöhung von der Vertiefung nicht unterschieden werden könne. Theoretisch ist dieses richtig — der Trichter wird, wie der Kegel, sich darstellen; in der praktischen Anwendung dürfte aber eine solche Verwechslung nur dann stattfinden, wenn bei der Zeichnung eine Manier angenommen

wird, welche aus einer unrichtigen Ansicht von Eleganz überall weiche gerundete Uebergänge von einem Hange zum anderen anbringt, alle Wasserrisse, Schluchten und Thäler muldenförmig ausfüllt und alle Unebenheiten der Rückenlinie ebenfalls mit einem gleichmäßig fortlaufenden gerundeten Abfall überdeckt. Eine Darstellung dagegen, welche das Terrain in seiner Individualität getreu wiedergiebt, wird zu solchen Zweifeln eine Veranlassung nicht geben, so wenig als die Matrize eines guten Gebirgsreliefs für das Relief eines Theiles unserer Erdoberfläche gehalten werden wird. Für wirkliche Zwecke sind überdies nebst der Bergdarstellung die Details der Situation gegeben, und es dürfte alsdann Niemand die Gewässer auf den Rückenlinien suchen.

Der Behauptung, daß die Lehmann'schen Vorlegeblätter in Betreff der Richtigkeit unübertroffen und unerreichbar dastehen, daß demnach das System von Niemandem als seinem Schöpfer angewendet werden könne, muß ich mit aller Bescheidenheit widersprechen, und glaube, ebenso wie der Verfasser, für seine Behauptung, so für diesen meinen Widerspruch das Urtheil der Kenner anrufen zu dürfen. Eben so über die Versicherung, daß die Schraffirung für den Ausdruck feinerer Modulationen des Terrains unzureichend sei, denn aus der Theorie des Systems wird sich diese Unzureichendheit desselben nicht wohl nachweisen lassen, so daß es sich hier ebenfalls nur um das factische Ergebniß der Anwendung des Systems handeln kann. Nur darauf will ich mich noch berufen, daß als die ausgezeichnetsten Werke typischer Darstellung im Kunstfache Kupferstiche gelten, welche ebenfalls Licht und Schatten durch Schraffirung geben und die feinsten und zartesten Nüancen, z. B. im Gesichtsausdruck, durch dieses Mittel zur Darstellung bringen; so lange aber der Kupferstich als das Höchste der vervielfältigenden Kunst gilt, wird auch in der Bergzeichnung die Schraffirung in Bezug auf Biegsamkeit des Ausdruckes gegen die Tuschmanier den Rang behaupten können.

Die Eigenheit des Lehmann'schen Systems, die Neigung des Hanges und den plastischen Ausdruck von einander abhängig zu machen, also das unmittelbare Hervorgehen des Bildes aus den Constructionslinien, wird demselben von dem Verfasser ebenfalls zum Vorwurf gemacht, weil dadurch die Fehler der Construction zu Fehlern des Ausdruckes würden.

Dasselbe würde ja aber auch im Chauvin'schen System der Fall sein, indem Licht- und Schattentöne aus der Richtung und dem Verticalabstand der Horizontalen abgeleitet werden sollen; aber ein Vorzug des Lehmann'schen Systems ist es unzweifelhaft, daß durch die Ermittelung der Neigung und Richtung der Hänge unmittelbar das Mittel zur bildlichen Darstellung erzielt wird, so daß hiefür keine weitere Zwischenoperation mehr nöthig ist, bei welcher wieder selbständige Fehler entstehen können, unabhängig von jenen in Bestimmung der Lage der Hänge.

Der Verfasser sagt: „Die Lehmann'schen Bilder sind naturwidrige, die nur dann verstanden werden können, wenn man mit der Theorie **vollkommen** vertraut ist."

Wenn nun der Verfasser sein System als das „rationelle" bezeichnet, so lautet der Ausdruck „naturwidrig" ungefähr wie „irrationell"; dieses scheint jedoch eine keineswegs zu rechtfertigende Bezeichnung des Lehmann'schen Systems. Es ist allerdings nicht die bloße Naturähnlichkeit, welche in demselben erstrebt wird, sondern Lehmann nimmt gewisse Suppositionen der Beleuchtung an und beschränkt diese selbst wieder in der Durchführung willkürlich.

Dasselbe muß aber Chauvin selbst später in seiner „rationellen" Methode thun, und wird in jeder topographischen Bergdarstellungs-Methode geschehen müssen. Ich möchte daher die Bezeichnung naturwidrig (irrationell) in „imaginair" umwandeln — denn dieses ist die Lehmann'sche Methode allerdings. So wie wir aber mit imaginairen Functionen rechnen und zuletzt doch viele Resultate bekommen, so mag eine imaginaire Beleuchtung ebenfalls vollkommen entsprechen, wenn sie in der Darstellung nur den Zweck erreicht. Liegt nicht schon der ganzen orthographischen Projection, der Grundlage jeder topographischen Terraindarstellung, die imaginäre Supposition zum Grunde, daß das Auge des Beobachters in allen Punkten vertical über der Proportionsebene steht, während doch schon jeder einzelne Punkt eines Körpers von zwei gesunden Augen in zwei ganz verschiedenen Sehwinkeln aufgefaßt wird?

Abstrahirt man von jeder strahlenden Beleuchtung, wie dieses immer bei gleichmäßig bedeckter Atmosphäre oder an einem klaren Morgen vor Aufgang der Sonne der Fall ist, so ist eine verticale Beleuchtung, die Atmosphäre als Beleuchtungs-Medium angenommen, wirklich eingetreten, und die imaginaire Annahme des Lehmann'schen Systems besteht nur mehr in der starken Abstufung der Schattentöne.

Aber selbst die bildende Kunst muß sich solcher imaginairer Voraussetzungen bedienen, um ihre Aufgabe zu erfüllen.

Will man der Plastik, der Contourenzeichnung, überhaupt allen Darstellungen ohne Farbe ebenfalls den Vorwurf der Unnatürlichkeit machen, weil sie die täuschende Naturähnlichkeit weder anstreben will, noch kann?

Daß sich ein Venuskopf mit Bergschraffirung nicht gut darstellen läßt, kann zugegeben werden — daraus läßt sich aber nur folgern, daß Venusköpfe und zu topographischen Zwecken bestimmte Bergformen nach verschiedenen Principien dargestellt werden sollen. Jede Darstellung muß aber nach ihren Zwecken auch ihre Mittel wählen, und es kommt immer nur darauf an, das wirksamste Mittel zu finden, um den beabsichtigten Zweck zu erreichen.

Es ist bekannt genug, welches außerordentliche Hilfsmittel die Wachsbildnerei neuerer Zeit den medicinischen Studien bietet. Sollte die Keroplastik für diese besonderen Zwecke kein Fortschritt sein, weil ein aus Wachs gebildeter Venuskopf künstlerisch und ästhetisch nie den Werth eines marmornen erreichen wird?

Die übliche topographische Terraindarstellung wird immer mehr oder we-

niger eine Sprache sein, welche nur der versteht, welcher sie erlernt hat; so schwierig aber dieses Erlernen für die Selbstausführung (und nicht blos der Technik der Hand wegen) sein mag, so leicht ist das Verständniß eines richtigen naturgetreuen, klar aufgefaßten und wiedergegebenen Lehmann'schen Terrainbildes.

Es kann hier Erfahrung gegen Erfahrung gesetzt werden; ich habe oft absichtlich an ungebildeten Landleuten, an Kindern den Versuch gemacht, und immer gefunden, daß sie sich autodidactisch sehr leicht in die Lehmann'sche Darstellungsweise hineindenken und sich ein Bild der Bergformen abstrahiren lernten.

Von jedem Officiere aber, namentlich wenn er zu höherem Commando berufen ist, darf man in jetziger Zeit doch so viel Vorbildung fordern, daß er einen Lehmann'schen Plan versteht; wie Vielerlei muß der junge Mann heutigen Tages lernen, um als Gebildeter gelten zu können; warum dieses Wenige — Verständniß eines topographischen Planes — nicht auch?

Der Naturforscher, der Arzt bedarf der griechischen und lateinischen Sprache, um sich mit den Wissenschaftsgenossen über eine allgemeine Bezeichnung der Gegenstände seiner Studien verständigen zu können; warum sollte der Militair nicht auch die viel leichtere Sprache der Topographie erlernen, um sich mit dem Aufnehmer über das Terrain zu verständigen?

Und muß er das bei der Chauvin'scheu Methode nicht auch, wenn ihm die Horizontalen verständlich sein sollen — sind das nicht auch Schriftzeichen, welche nur dem Eingeweihten von Nutzen sind?

Doch diese Bedenken führen bereits in den zweiten Abschnitt des vorliegenden Werkes ein.

Diesen beginnt der Verfasser mit der Aufstellung, daß malerische Behandlung des Terrains die einzige natürliche sei, und daß diese malerische Behandlung in der Erstrebung der täuschenden Naturähnlichkeit liege, so daß das Ideal der Darstellung jenes Bild sei, bei welchem man sich nur durch Betasten von der nicht realen Existenz des gemalten Gegenstandes überzeugen könne.

Es ist hier nicht am Platze, sich über Kunsttheorien auszulassen, und obwohl ich Lust und Liebe zur Kunst stets gepflegt, folge ich nur zögernd auf dieses Feld, in dem ich mich bisher mehr genießend, als reflectirend umgesehen habe.

Jedoch der Schlußfolgerungen wegen, welche aus diesen Behauptungen für die topographische Terraindarstellung gezogen werden, muß ich mich wohl darüber aussprechen, und bekenne, daß ich diese Theorie über das Ideal der künstlerischen Darstellung nicht für begründet halte.

Nach diesem Maaßstabe bemessen würden die eminentesten Leistungen der Vorzeit, wie unserer modernen Kunstepoche, doch von nur sehr geringem

Werthe erscheinen; die gemalten Trauben, an welchen die Vögel des Himmels pickten, sind wohl selbst im Alterthume nur eine poetische Hyperbel, ein gut gemeintes, aber nicht geglücktes Compliment gewesen.

Das aber wage ich zu behaupten, daß die topographische Bergzeichnung trotz schiefer Beleuchtung dieses Ideal täuschender Naturähnlichkeit nie erzielen kann, weil Linien- und Luftperspective, Farbe und Wahl des Standpunktes ihr niemals zu Gebote stehen. Es wird ihr daher nie die täuschende Aehnlichkeit mit dem Urbild, dem wirklichen Terrain, nicht einmal mit dem schon wieder unter einer Menge willkürlicher (imaginairer) Suppositionen angefertigten Reliefe gelingen.

Daß Lehmann und so viele Andere das malerische Element in der topographischen Zeichnung nicht dulden wollten, beruhte keineswegs bloß auf Unkenntniß oder Unterschätzung der Kunst; Malerei und topographische Zeichnung haben vielmehr wesentlich ganz verschiedene Zwecke.

Die Malerei bezweckt mit ihrer Darstellung die Gesammtwirkung; jedes Bild muß als Ganzes betrachtet werden, die einzelnen Theile sind nur wegen der Wirkung des Ganzen da und müssen sich diesem Zwecke unterordnen und anfügen — das historische Bild spricht den Moment einer Handlung, das Genre eine Situation, die Landschaft eine Stimmung aus; alle Theile des Gemäldes sind nicht für sich, sondern dafür da, die Handlung, die Situation auf wirksame Weise anschaulich zu machen, die Stimmung zu erhöhen.

Die Malerei folgt ferner den Gesetzen der Schönheit, welche die Darstellung der Natur, nicht wie sie in concretem Falle durch Zufälligkeiten gestaltet ist, sondern wie sie in idealer Auffassung zum Bewußtsein kommt, fordern.

Der Künstler entspricht diesen Anforderungen durch Wahl des Gegenstandes und des Standpunktes, Veränderung der Contouren, Verschiebungen, mehrfache Beleuchtungen und Beschattungen.

Der Topograph muß vor Allem wahr und getreu im Einzelnen sein; er darf der Gesammtwirkung wegen nicht das Eine herausheben, das Andere unterdrücken; er darf keine subjective Absichtlichkeit, Stimmung oder Geschmacksrichtung zum Ausdruck bringen; er darf die Contouren und Linien des Terrains, wie er sie vorfindet, nicht verändern und verschönen; er darf nirgends idealisiren, sondern er muß sich objectiv an die gegebene Form halten; er muß immer nüchtern bei der Wirklichkeit bleiben. Darum ist man gegen das ungehörige Einführen der malerischen Behandlung in die Terrainzeichnung, denn diese würde unfehlbar zu solchen malerischen Freiheiten des Gesammtausdruckes wegen, führen.

Doch um aus diesen allgemeinen Sätzen hinauszukommen, wollen wir die einzelnen Bestandtheile der Methode Chauvin's näher untersuchen. Diese Bestandtheile sind:

1) ein System von aequidistanten Horizontalen;
2) die Darstellung der Schattentöne durch Tuschtöne, statt durch Schraffirung;

3) die Annahme einer schiefen statt einer verticalen Beleuchtung des darzustellenden Terrains.

Ich will nun jedes dieser Darstellungsmittel an sich und sodann deren Verbindung zu einem eigenthümlichen System in Betrachtung ziehen.

ad 1) Die Durchführung von Horizontalcurven in constanten Verticalabständen und im Zusammenhange über die ganze darzustellende Terrainfläche ist jedenfalls eine Vervollkommnung des Lehmann'schen Systems. Sie können aber auch in einer nach Lehmann'scher Methode mit verticaler Beleuchtung und mit Schraffirung ausgeführten Zeichnung zur Darstellung kommen, und zwar am einfachsten, indem die Schraffirungsstriche an den Horizontalen abgesetzt werden, so daß es nicht nothwendig wird, die Curven selbst, welche immer nur imaginaire Linien, keine topographischen Objecte sind, als Linien auszuziehen. Damit aber diese Horizontalcurven einen wirklichen Werth haben, damit sie nicht Veranlassung zu Trugschlüssen werden, müssen sie auch das Product einer sorgfältigen Nivellirung sein; sie geben sonst bestimmte arithmetische Data über die Verticaldifferenz an den verschiedenen Punkten des Terrains, ohne daß diesen Datas irgend eine Berechtigung zu Grunde läge.

Die Horizontalcurven bei der Aufnahme einer ganzen Landstrecke mit der erforderlichen Genauigkeit durchzuführen, ist jedenfalls eine sehr schwierige Aufgabe. In wieweit solche aequidestante Horizontalen da, wo sie durchgeführt werden, auch wirklich richtig sind, ist am Kartentische nicht zu erproben; denn sie können sich theoretisch vollkommen rechtfertigen und doch nicht der Ausdruck der wirklichen Form des Terrains sein.

Ihre Probe werden sie dann zu bestehen haben, wenn auf dieselben technische Vornahmen zu wirklichem Gebrauche begründet werden sollen. Es ist zu fürchten, daß früher oder später gegen das ganze Aequidistanzen-System in dem Maaße eine heftige Reaction eintritt, als es gegenwärtig in der Meinung des Tages als unfehlbar und alle Schwierigkeiten lösend gilt; denn es kann nicht fehlen, daß auch an diesen Arbeiten Irrthümer zum Nachweis kommen, wie sie sich selbst bei der sorgfältigsten Bearbeitung einschleichen werden, welche man aber alsdann um so weniger verzeihen wird, je positiver die Daten sind, und je zuverlässiger man sie für unumstößlich gehalten hat.

Bei einer flüchtigen militairischen Aufnahme aber halte ich die Durchführung eines solchen Horizontalen-Systems, wobei diese Curven als solche noch einen wirklichen Werth hätten, geradezu für unmöglich.

Diese Horizontalcurven, so sehr sie in der Theorie begründet sind, können für die Aufnahme und Darstellung sogar zum wirklichen Nachtheil werden und jede richtige Terrain-Darstellung vereiteln.

Die Eigenthümlichkeit der Horizontalcurve ist, daß sie zunächst nur Dimensionen, nicht aber auch nothwendig die Form des Terrains giebt. Betrachtet man eine Bodenerhebung als stereometrischen Gegenstand, so werden sich an demselben Begrenzungsflächen (ebene oder gekrümmte) zeigen, welche in einzelnen Fällen vollkommen unmerklich in einander übergehen, in den mei=

sten Fällen aber durch mehr oder minder scharf nachzuweisende Begrenzungslinien verbunden sind.

Diese Begrenzungslinien der Flächenfiguren der Terrainoberfläche, welche keine Linien im geometrischen Sinne, aber in ihrer Breite und Richtung erkennbar und darstellbar sind, bezeichne ich als „Contouren" des Terrains im Gegensatze zu den äußersten Begrenzungslinien der Terrainglieder, der Thallinien oder des Fußes der Höhen.

Diese Contouren nun fallen nicht nothwendig mit den Horizontalcurven zusammen und drücken sich um so weniger in denselben aus, je größer die constante Verticaldifferenz derselben im Verhältnisse zum Maaßstabe der Darstellung genommen wird.

Für jeden Körper giebt es nämlich nach seiner individuellen Form nur gewisse, nach Lage und Richtung bestimmte Durchschnitte, welche diese Form als charakteristisch aussprechen; es ist dieses im peremtorischen Sinne das Analogon der Diagonalen der Flächenfigur. Es läßt sich nun zwar die Flächenfigur auch durch Abscissen und Ordinaten statt durch Diagonalen bestimmen und also auch der Körper analog durch Horizontalen, statt durch die charakteristischen Durchschnitte; aber wie bei der Flächenfigur entweder die Coordinaten zu den charakteristischen Punkten oder das ganze System der Coordinaten gegeben sein muß, um die Figur zu bestimmen, so wäre für den Körper ebenfalls das ganze System der Horizontaldurchschnitte nothwendig, d. h. es müßte so viele Durchschnitte geben, daß innerhalb zweier auf einander folgender die Richtung und Neigung der Begrenzungsflächen constant blieben.

Nun ist aber noch die Art zu berücksichtigen, nach welcher die Horizontalcurven auf dem Terrain ermittelt werden. Es ist nicht möglich, die sämmtlichen Horizontalcurven im Zusammenhange auf dem Terrain zu verfolgen, sondern dieselben gehen vielmehr aus Nivellementsbestimmungen hervor, welche man durch Combination verbindet; bei dieser Combination nun hat die Darstellung um so mehr Spielraum, je weniger Data verhältnißmäßig die Nivellements darbieten. Hat nun der Darsteller auf dem Terrain nicht auch zugleich die Form und Charakteristik desselben beobachtet, hat er das Nivellement als einzigen Zweck, als universelles Mittel ausschließend im Auge gehabt, so wird das System der Horizontalcurven, in der Ausführung ein Product der Willkürlichkeit innerhalb der durch das Nivellement gegebenen Anhaltspunkte, unwahr und eben dadurch im Ausdrucke verworren und unklar.

Wenn aber alle diese Klippen vermieden, wenn die Horizontalcurven so nahe zusammengelegt sind, daß sich innerhalb derselben die individuelle Form des Terrains wirklich wiederfindet, so wäre damit noch die Bildlichkeit nicht erreicht, denn die Horizontalen geben nur das Gerippe, in welches die Form wohl hineingedacht werden kann, aus welchem sie aber nicht unmittelbar anschaulich ist. Dieses ist denn auch von Chauvin erkannt, weshalb derselbe sich auch für Beibehaltung einer Schattirung neben den Horizontalcurven ausspricht.

ad 2) Hiebei nimmt derselbe aber eine schiefe Beleuchtung als Grundlage an.

Hierüber ist eigentlich das Erschöpfende schon in der Darmstädter Allgemeinen Militairzeitung (Jahrgang 1852, 8. und 10. Juli) gesagt. Chauvin scheint auch die dort aufgestellten Bedenken gewürdigt zu haben. Diese demnach gelten lassend, will ich nur auf die neuerlichen Gründe, womit der Verfasser die schiefe Beleuchtung unterstützt, eingehen.

Es ist nun vorerst zu bemerken, daß die schiefe Beleuchtung unter einem constanten Winkel nicht jene ist, welcher sich der Maler ausschließlich bedient, sondern daß er je nach der Wirkung, welche er hervorbringen will, das Licht von den verschiedensten Seiten einfallen läßt, daß er aber meistentheils durch Reflexe doppelte Beleuchtung, locale Schatten und Schlagschatten noch besondere Wirkungen erzielt. Es wäre sehr leicht, für jede Einfallsrichtung des Lichtes ein ausgezeichnetes Bild namhaft zu machen.

Je nachdem die Gruppen hervor oder zurücktreten, je nachdem besondere Linien des Bildes besondere Geltung erhalten sollen, wird der Künstler diese Mittel der Beleuchtung wählen; würde man demselben eine schiefe Beleuchtung mit constantem Einfallswinkel für alle seine Bilder vorschreiben, so würde man ihn auch des Mittels künstlerischer Wirkung berauben.

Ebenso wird es bei Anwendung der schiefen Beleuchtung auf topographische Terraindarstellung sein. Ein und dasselbe Terrainglied in unveränderter Form in verschiedene Richtungen gegen die constante schiefe Beleuchtung gebracht, wird sich bald mehr bald weniger plastisch aussprechen. Es kann dabei zugegeben werden, daß sich die Terraindarstellung im Ganzen mit schiefer Beleuchtung plastisch ausspricht; damit ist aber der topographischen Terraindarstellung noch nicht genügt, denn diese fordert das Aussprechen der Form auch in allen einzelnen Theilen.

Ich habe Gelegenheit gehabt, die Schlagintweit'schen Daguerrotypen schief beleuchteter Reliefs mit dem Stereoscop zu betrachten und ihre Wirkung zu bewundern.

Das nebenanstehende Gipsmodell war broncirt, und dürfte es auch bei dem Abnehmen des Daguerrotypbildes gewesen sein, wodurch sich die metallischen Reflexe im vollen Lichte und vollen Schatten besonders geltend machen konnten; dann ist aber eben insbesondere nur das stereoscopische Bild täuschend ähnlich, und ein solches stereoscopisch zusammengefaßte Doppelbild faßt selbstverständlich schon wieder perspectivische Elemente in sich, welche eine Plandarstellung niemals aufnehmen kann.

Die Sardinische wie die Düfourische Karte geben nur Hochgebirge in schiefer Beleuchtung — die letzte hat das Vorland z. B. im Blatte XXX wieder mit verticaler Beleuchtung — das Hochgebirge aber wird sich, sei es nun in dieser oder jener Beleuchtung, immer plastisch aussprechen.

Die topographische Karte wird aber nicht sowohl angefertigt, um

ein plastisch anschauliches Bild des Gesammtterrains im Zimmer zu geben, sondern um sich mit derselben in der Hand auf dem Terrain zu orientiren; wie nun, wenn in der Wirklichkeit beim Gebrauche der Karte auf dem Terrain die Beleuchtung von einer Seite einfällt, welche der Annahme der Darstellung entgegengesetzt ist, — wird man sich dann nach dem Plane so leicht in der Form des Terrains zurechtfinden? Die verticale Beleuchtung hat nur dann ein Analoges in der Natur, wenn überhaupt keine strahlende Beleuchtung stattfindet; dadurch verliert die Lehmann'sche Methode den Vortheil besonderer Lichteffecte, entgeht aber auch dem Nachtheile der Lichttäuschungen; dadurch lehrt die Anwendung der Lehmann'schen Methode und das Studium Lehmann'scher Pläne bei Beurtheilung des Terrains von diesen Lichtaffecten und optischen Täuschungen zu abstrahiren und die wirkliche Form von dem stets wechselnden Schein derselben zu unterscheiden.

Indem der Plandarstellung des Terrains die orthographische Projection zu Grunde liegt, giebt die Schattirung mit verticaler Beleuchtung unmittelbar die Lage der Fläche gegen den angenommenen Augenpunkt, die schiefe Beleuchtung dagegen giebt die Schattirung nach der Lage der Fläche gegen das von einer Seite einfallend angenommene Licht; dadurch ist die Licht- und Schattenwirkung bei dem letzten System keine unmittelbare Folge der Form des Berges, wie sie sich für den der orthographischen Projection entsprechenden Augenpunkt darstellt, sondern der zufälligen Lage des Berges gegen den willkürlich angenommenen Ausgangspunkt des Lichtes.

Im Lehmann'schen System wird sich also die Form eines Terraingliedes immer gleich aussprechen, mag dasselbe in jeder beliebigen Richtung liegen; nach der schiefen Beleuchtung wechselt das Bild desselben mit der Veränderung seiner Stellung gegen das Licht; dadurch fällt auch jede Vergleichung der Form verschiedener Terrainglieder weg; man kann nach Umständen einen sehr wirksamen Eindruck der Form einer Bergform erhalten, aber man erhält keinen unmittelbaren, von der zufälligen Stellung derselben gegen das Licht unabhängigen Begriff dieser Bergform an sich.

ad 3) Anwendung der Tuschmanier statt der Schraffirung mittelst der Feder.

Auch dieses ist bereits vielfach angewendet worden und hat Terrainbilder von großer Wirkung erzielt.

Die Tusch- oder Wischmanier hat gegen die Schraffirung den Vorzug größerer Weichheit, daher im Kunstfache die Lithographie und Schwarzkunst eine gesicherte Stellung neben dem Kupferstiche behauptet. Erstere wird insbesondere da von besonderer Wirkung sein, wo, wie in Landschaften, die Töne und Stimmungen vorherrschen sollen; letzterer, der Kupferstich, wird aber immer da vorgezogen werden, wo man, wie in historischen Bildern, vor Allem Schärfe und Bestimmtheit der Form verlangt.

Diese Schärfe und Bestimmtheit der Form ist aber gerade das, was das topographische Bild auszeichnen sollte.

Die Schraffirung nach Lehmann gewährt nicht nur Licht und Schatten und dadurch die Neigung der Flächen, sondern giebt auch durch die Richtung des Schraffirungsstriches die Richtung derselben gegen die Projectionsebene; die Tuschtöne liefern nur Licht und Schatten, also nur die Neigung.

Nehmen wir z. B. einfach einen gleichmäßigen Schattenton auf weißer Fläche. Nach der Lehmann'schen Methode schraffirt, wird dieser Ton sogleich zur bestimmten Form, an welcher nur unbestimmt ist, ob sie gegen das Auge des Beobachters convex oder concav sei (was sich aber in der Praxis an gut gezeichneten Plänen immer zweifellos ausspricht). In der Tuschmanier mit verticaler Beleuchtung ist nun ein solcher gleichmäßiger Ton ohne alle Form und kann eben so gut eine geneigte Ebene, als ein Stück Kegel, Pyramide u. s. w. sein. Bei schiefer Beleuchtung ist dieses allerdings nicht möglich, doch können selbst hier Fälle vorkommen, wo die Tuschtöne allein die Form nicht geben. Nimmt man z. B. eine Schlucht, welche in der Richtung des einfallenden Lichtes, also unter 45°, gegen den Nordrand zieht, und setzt voraus, daß die Thalhänge gleiche Böschungen haben, so wird sich die Form der Schlucht nicht durch die Tuschtöne allein aussprechen können. Chauvin erkennt selbst, daß Tuschmanier und schiefe Beleuchtung zusammen noch nicht ausreichen, die Form im Einzelnen unmittelbar anschaulich zu machen, und weiset deshalb auf die ebenfalls eingezeichneten Horizontalcurven zur Vervollständigung hin.

Was ist aber durch die Verbindung dieser drei Elemente der Darstellung: schiefe Beleuchtung, Horizontalcurven und Tuschmanier gewonnen?

Für die Technik des Druckes zuvörderst die Nothwendigkeit, die Situationsgegenstände in Schwarz, die Curven in Roth und endlich die Berge in Tuschmanier zu drucken; — für die Zeichnung, selbst flüchtigster Art, die Nothwendigkeit einmal, das System der Horizontalcurven in Aequidistanzen vollständig durchzuführen, dann daraus die Beleuchtung abzuleiten; — für die Aufnahme, selbst des flüchtigsten Croqui's, die Nothwendigkeit endlich, die Horizontalcurven auf dem Terrain vollständig zu entwerfen, was entweder indirect aus der aufgefaßten Form des Terrains, welche geradezu zur Lehmann'schen Darstellung führen würde oder direct durch Nivellements in ausgedehnter Weise, was immer zeitraubend ist, geschehen muß; — für Jenen endlich, welcher die Karte nicht bloß wie ein Landschaftsgemälde besehen, sondern sie wirklich gebrauchen, seine Data daraus ziehen und sich mit derselben auf dem Terrain orientiren will, die Nothwendigkeit, die Horizontalen zu analysiren, wozu wieder eine volle Kenntniß dieser Zeichensprache gehört.

Während dem Lehmann'schen System das Ideal gesteckt ist, Analyse und unmittelbare Anschaulichkeit innig zu verbinden, so daß das eine zum andern führt, einer das andere ergänzt, gehen diese beiden Zwecke in der Chauvin'schen

Methode ganz auseinander und werden durch ganz verschiedene Mittel erzielt.

Heißt das nicht den Laien mit einem gefälligen Bildchen abfertigen, damit man daneben seine wissenschaftlich construirten und wissenschaftlich analysirbaren Horizontalcurven ungestört legen könne — und ist es dann nicht besser, von vorn herein offen zu fordern, daß Jeder, der in gewissen Fächern auf Ausbildung Anspruch machen will, sich auch die Fertigkeit aneignen solle, eine Karte zu lesen und zu verstehen?

Ich habe bereits zugegeben, daß die Durchführung von Horizontalen in Aequidistanzen, da wo sich diese auf wirklich genügende Nivellements gründen, den Werth eines Planes erhöhe, bemerkte jedoch dabei, daß dieses auch bei den im Lehmann'schen Systeme gezeichneten Plänen möglich sei; ich habe darauf aufmerksam gemacht, daß nach diesem Lehmann'schen System sehr flüchtig und doch zugleich ausdrucksvoll gezeichnet werden könne, wenn man den Bleistift benutzt, daß sich dasselbe demnach gar wohl ebenfalls zu flüchtigen Aufnahmen eigene; ich habe ferner in Erinnerung gebracht, daß die Schwierigkeit nicht sowohl in der Technik der Hand, als in der correcten Auffassung der Bergform auf dem Terrain liege; es folgt daraus von selbst, daß die Ermittelung des Systems von Horizontalen eben denselben Schwierigkeiten unterliegen müsse, wenn es nicht auf ein so ausgedehntes Nivellement basirt ist, daß dabei von einer flüchtigen Arbeit gar nicht mehr die Rede sein kann. Meine Ansicht über den Unterschied des sogenannten plastischen, täuschend naturähnlichen Ausdruckes des Terrainbildes im Ganzen und von der Anschaulichkeit der Terrainform in ihren einzelnen Gliedern, dann wie für den ersteren die Tuschmanier und die schiefe Beleuchtung, für die letztere aber die Schraffirung und verticale Beleuchtung entsprechender sei, habe ich ausführlich dargelegt; — — — damit habe ich meine Gründe erschöpft, glaube aber dadurch die Beibehaltung der Lehmann'schen Methode hinlänglich gerechtfertiget zu haben.

Noch ist Eines zu besprechen: Chauvin hat weder in seinem ersten noch in seinem letzten Werke die allgemeine Entwickelung einer Formel für den Werth der Schatten- und Lichttöne bei schiefer Beleuchtung für die verschiedenen Lagen der Fläche gegeben; es ist gar nicht anders anzunehmen, auch aus der Note zu S. 39 seines ersten Werkes evident, daß ihm die Theorie dieses Satzes vollkommen bekannt sei; wenn derselbe daher S. 68 eine unrichtige Supposition einführt, so geschieht dieses offenbar nur, um einfachere Werthverhältnisse für die Licht- und Schattenscala zu erhalten.

Dieses wäre in meinen Augen kein Nachtheil seines Systems, weil ich solche imaginaire Suppositionen für zulässig halte, wenn damit nur der Zweck der Darstellung erreicht wird.

Wenn aber der Verfasser diese Suppositionen dem Lehmann'schen System als Nachtheil anrechnet und für das seinige die rationelle Entwickelung

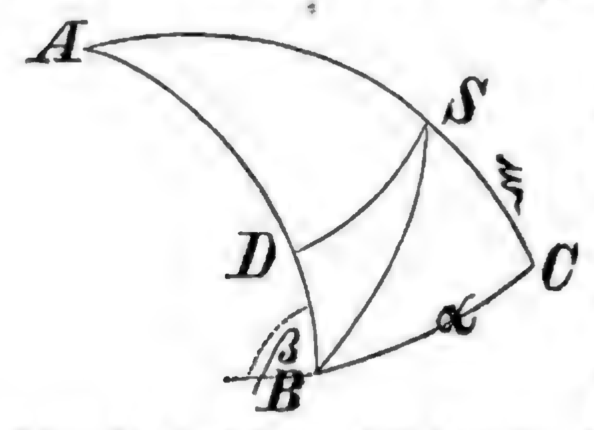
ausschließlich vindicirt, so ist es zur Beurtheilung des letzteren nothwendig, die streng theoretische Entwickelung mit der Anwendung des Gesetzes der schiefen Beleuchtung zu vergleichen, um daraus zu sehen, in wieweit selbst bei dem Ausbau dieses Systemes conventionelle, von der Theorie der mathematischen Entwickelung abweichende Principien angeführt werden mußten, um der Logik der Uebereinstimmung von Zweck und Mittel genügen zu können.

Ich gebe nun im Anhange die Entwickelung der Theorie directer Beleuchtung und die Kritik der Anwendung dieser Theorie auf das Chauvin'sche und Lehmann'sche System, wie ich sie von ganz unbetheiligter Seite hervorgerufen habe, was aus der Fassung dieser Entwickelung gewiß zur Genüge hervorgeht. Hierbei habe ich nur noch zu bemerken, daß ich die dort selbst der Lehmann'schen Scala nachgewiesenen Abweichungen von der Theorie für keinen Nachtheil halte, wie ich bereits mehrfach erörterte.

Als Basis der „Methode der schiefen Beleuchtung" (und in gewissem Sinne auch der Lehmann'schen Manier) dient folgender photometrische Satz:

„Die Intensität der Beleuchtung einer ebenen Fläche ist proportional dem Cosinus des Winkels, welchen die Richtung der parallel einfallenden Strahlen mit dem Einfallslothe macht." Ist also E die Intensität der Erleuchtung bei senkrecht auf eine Ebene fallendem Lichte, so ist $E \operatorname{Cos} i$ die Stärke der Beleuchtung bei $\#$ einfallenden Strahlen, welche mit dem Einfallslothe den Winkel i bilden.

Soll also in irgend einem concreten Falle die Intensität der Beleuchtung numerisch ausgedrückt werden, so besteht die Aufgabe eigentlich nur mehr darin, $\operatorname{Cos} i$ aus den Daten des vorliegenden Falles zu entwickeln.



Es sei ASC die Lichtebene, S die Spur des unter dem Winkel ξ gegen den Horizont einfallenden Lichtes, AB die das Licht empfangende Fläche, BC die Horizontalebene, $SDA = SDB = 90°$, so ist $SD = 90 - i$ das Complement des Einfallswinkels der Strahlen; wir haben also folgende Daten:

$SC = \xi$: $\angle ABC = 180° - \beta$; $\angle SCB = 90°$; $BC = \alpha$; $\angle D = 90°$.

Als Hülfsgrößen setzen wir: $SB = z$, $\angle SBC = \zeta$; dann ist nach den in sphärischen Dreiecken stattfindenden Proportionen:

im $\triangle SCB$ $\quad \sin z : 1 = \sin \xi : \sin \zeta \ldots\ldots (1)$

im $\triangle SDB$ $\quad \sin z : 1 = \sin (90 - i) : \sin (180 - \beta - \zeta)$ oder:

$\sin z : 1 = \operatorname{Cos} i : \sin (\beta + \zeta) \ldots\ldots (2)$,

d. h. aus (1) u. (2). $\operatorname{Cos} i : \sin (\beta + \zeta) = \sin \xi : \sin \zeta \ldots\ldots (3)$ d. h.:

$$\operatorname{Cos} i = \frac{\sin \xi \,.\, \sin (\beta + \zeta)}{\sin \zeta} = \sin \xi \sin \beta \operatorname{Cot} \zeta + \sin \xi \operatorname{Cos} \beta \ldots (4).$$

Aus der Relation zwischen 4 anliegenden Stücken folgt nun:

$\text{Cot}\xi \,.\, \sin\alpha = \text{Cot}\zeta$ . . . . . . (5). Dies in (4) subst. giebt endlich:

$\text{Cos}\, i = \sin\xi \sin\beta \,.\, \text{Cot}\xi \,.\, \sin\alpha + \sin\xi \,\text{Cos}\beta$ oder:

$\text{Cos}\, i = \text{Cos}\,\xi \sin\beta \,.\, \sin\alpha + \sin\xi \,.\, \text{Cos}\beta$ . . . . . . (6).

Die Stärke der Beleuchtung unserer Ebene ist also ausgedrückt durch:

$$E\,(\text{Cos}\,\xi \sin\beta \sin\alpha + \sin\xi \,\text{Cos}\beta).$$

Wir wollen nun diesen allgemeinen Ausdruck auf specielle Fälle anwenden, um dessen Consequenzen klarer zu übersehen.

1) Sei der einfallende Strahl horizontal, d. h. $\xi = 0$, so ist die Intensität der Beleuchtung $J = E \sin\beta \,.\, \sin\alpha$, oder, wenn b die Drehung aus der senkrechten Lage und a die Drehung im Horizont bedeutet,
$J = E\,\text{Cos}\, b\, \text{Cos}\, a$, wie in der Note der Seite 37.

Chauvin fehlt nun darin, daß er diese specielle Formel unbegründet erweitert.

2) Sei das einfallende Licht vertical, d. h. $\xi = 90°$, so ist:

$$J = \text{Cos}\beta \,.\, E.$$

Dies ist die Formel, aus welcher mit gehörigen Modificationen das Lehmann'sche System folgt; ist nämlich $b = 90 - \beta$ das Complement von β, so ist $J = E\,\text{Cos}\,(90 - b) = E \sin b$ d. h.:

$J_1 : J_2 = E \sin b_1 : E \sin b_2$ als Verhältniß der Beleuchtungsintensitäten.

Bezeichnet nun W_1 das Maaß des Weißen im Lichttone, so ist

$J_1 : J_2 = W_1 : W_2$, d. h. $W_1 : W_2 = \sin b_1 : \sin b_2$;

für $b_2 = 90$ (horizontale Fläche) ist: $W_2 = 1$, d. h.:

$W_1 : 1 = \sin b_1 : 1$, d. h. $W_1 = \sin b$, und ist S_1 das Maaß des Schwarzen, so ist: $S_1 + W_1 = 1$, d. h.: $S_1 = 1 - \sin b$, und:

$W_1 : S_1 = \sin b_1\; (1 - \sin b_1)$, und dies wäre der strenge Ausdruck für vertical einfallendes Licht. Die Anwendung dieser Formel würde zur Herstellung eines mathematisch richtigen Böschungsmaaßstabes führen, nach welchem man sodann ohne Anstand zeichnen könnte. Zur Bequemlichkeit der Anlage des Böschungsmaaßstabes und aus andern bekannten Gründen entfernte sich Lehmann von diesem Gesetze in folgender Art: Statt des Sinusverhältnisses setzt er das der Bogen oder Winkel, welche Substitution nur bei sehr kleinen Werthen von b (großen β) praktisch richtig ist; unter dieser Annahme ist:

$$W_1 : W_2 = b_1 : b_2;$$

für $b_2 = 45°$ nimmt weiter Lehmann $W_2 = 1$ an, wodurch b_1 die Abweichung der Neigung von $45°$ wird, also $= 45°\,\beta$ ist; hiedurch ergiebt sich:

$W_1 : 1 = 45° - \beta : 45°$, d. h.: $W_1 = \frac{45 - \beta_1}{45}$, da nun $S_1\; W_1 = 1$, so ist: $S_1 = 1 - W_1 = 1 - \frac{45 - \beta_1}{45} = \frac{\beta_1}{45}$, folglich: $S_1 : W_1 = \beta_1 : 45 - \beta_1$,

oder nach der Modification des topograph. Bureaus: $S_1 : W_1 = \beta_1 : 60° - \beta_1$.

Die Lehmann'sche Methode weicht also durch zwei falsche Voraussetzun-

gen von der Wahrheit ab (nämlich 1) Proportionalität der Sin und Winkel; 2) 60° oder 45° schwarz); man kann demnach billigerweise auch von Chauvin keine absolute Genauigkeit verlangen, sondern muß eine theoretisch unzulässige Modification der Formeln der Bequemlichkeit halber gestatten.

3) Wir wollen nun bei schiefer Beleuchtung eine Relation zwischen α oder a und β aufsuchen, welche dem Streiflichte entspricht; da hier die Beleuchtungs-Intensität 0 wird, so hat man für diesen Fall die Gleichung:

$E\,(\mathrm{Cos}\,\xi \,.\, \sin\beta \sin\alpha + \sin\xi \,.\, \mathrm{Cos}\beta) = 0$, oder da $\alpha = 90 - a$ ist:

$(\mathrm{Cos}\,\xi \,.\, \sin\beta\,\mathrm{Cos}\,a + \sin\xi \,.\, \mathrm{Cos}\beta) = 0$,

d. $\mathrm{tg}\beta = -\mathrm{tg}\xi \,.\, \sec a$, oder, da nach Chauvin $\xi = 30°$ ist,

$\mathrm{tg}\beta = -\mathrm{tg}\,30°\,\sec a$, oder, da β entgegengesetzt mit ξ gerechnet ist, $\beta' = (180 - \beta)$, d. h. $\mathrm{tg}\beta' = \mathrm{tg}30°\,\sec a = c \sec a$ (c = Const.)

$\lg c = 9{,}76144$.

Als Beispiele der Uebereinstimmung unserer Formel mit den Angaben der Note Seite 39 dienen folgende Annahmen:

	$a = 5°$	$a = 35°$	$a = 45°$	$a = 65°$	$a = 85°$
	9,76144	9,76144	9,76144	9,76144	9,76144
	9,99834	9,91336	9,84949	9,62595	8,94030
	9,76310	9,84808	9,91195	0,13549	0,82114
$\beta' =$	30° 05′	35° 10′	39° 13′	53° 47′	81° 24′.

Die auf S. 38 gegebene Regel ist, gleich den Lehmann'schen, nur eine Approximation und zwar eine sehr wenig genaue, welche in gewissen Fällen ganz unrichtig wird; die Regel S. 39 und 40 aber ist gewiß eben so richtig und darum eben so berechtigt, als die Lehmann'sche.

H. von Schintling.

Transactions of the American Ethnological Society. Vol. III. P. 1. 8. New York 1853. 202 Seiten mit mehreren Holzschnitten.

Die schon im Jahre 1842 gegründete amerikanische ethnologische Gesellschaft, deren beständiger Sitz New-York ist und welche jetzt unter der Präsidentschaft des bekannten Forschers in Palästina, Ed. Robinson, steht, hat zunächst den Ursprung, Fortgang und die Eigenthümlichkeiten der verschiedenen Menschenrassen, besonders aber den Ursprung und die Geschichte der eingeborenen amerikanischen Nationen, sowie die damit in Verbindung stehenden Erscheinungen, z. B. die Verschiedenheit der Sprachen, die Reste der alten Kunst und die Spuren der früheren Civilisation in Mexico, Central-Amerika und Peru, die Kunst, Wissenschaften und Mythologie der nordamerikanischen Stämme, endlich die Erdwerke und übrigen Monumente

des Mississippithals zum Gegenstand ihrer Forschungen. Seit ihrem Entstehen veröffentlichte sie zwei Bände ihrer Arbeiten unter dem obengenannten Titel; das vorliegende dritte Heft des dritten Bandes ist seinem Inhalt nach dem Plane der Gesellschaft treu geblieben, indem es in sechs verschiedenen Artikeln theils die Zustände einiger Indianerstämme in dem gegenwärtigen Gebiet der Vereinigten Staaten oder auf dem amerikanischen Isthmus, theils Sagen der Eingeborenen, theils aber auch monumentale Reste behandelt. Fast die Hälfte des Inhalts des Heftes wurde von dem unermüdlichen E. G. Squier mitgetheilt. In dem ersten seiner Beiträge (S. 12—81) lieferte dieser die von einem nordamerikanischen, ungemein verdienten Naturforscher, W. Bartram, welcher sich durch die im Jahre 1791 zu Philadelphia erfolgte Herausgabe seiner Reise durch die südlichsten und südöstlichsten Theile der heutigen Vereinigten Staaten (Travels trough North and South Carolina, Georgia, East and West Florida etc., by William Bartram. Philadelphia 1791. London 1792) einen sehr geachteten Namen erworben hatte, herrührenden, bisher handschriftlich gebliebenen aber höchst schätzbaren Beobachtungen über die Indianerstämme der Creeks und Tscheroki (Cherokee) mit, da kein anderer älterer Beobachter eine so genaue Kunde über diese Stämme und die in ihren Gebieten vorkommenden Reste alter Erdwerke sich erworben hatte. In dem zweiten seiner Beiträge (S. 86—158) behandelt Squier die Archäologie und Ethnologie Nicaragua's. Der dritte Aufsatz des Heftes (S. 158—166) ist ein weiterer höchst schätzbarer Beitrag zur Kenntniß des amerikanischen Isthmus, indem hier ein Brief des Col. Don Juan Francisco Irias über den noch sehr wenig gekannten Wanks- oder Cocofluß, welcher in dem größten Theil seines Laufes die Grenze von Honduras und Nicaragua bildet und muthmaßlich der größte Strom Central-Amerika's sein dürfte, und über die Moscoindianer mitgetheilt wird. Der vierte Aufsatz (S. 169—171) liefert eine Sage der Tschoktaw (Choktaw) Indianer, mitgetheilt vom Rev. C. G. Copeland. Der fünfte (S. 175—188) ist eine Arbeit des deutschen Reisenden und Botanikers Berthold Seeman über die noch sehr unbekannten Eingeborenen der Landenge von Panama. Die sechste Abtheilung des Heftes (S. 185—202) bildet endlich eine kurze Nachricht von Andrés Poey aus der Havana über einige auf Cuba gefundene Alterthümer. — Aus mehreren dieser Aufsätze wird unsere Zeitschrift gelegentlich Mittheilungen bringen.

Gumprecht.

Fregatten Eugenies resa omkring jorden åren 1851—53, under befal af C. A. Virgin, redigerad och utgifven af C. Skogman. Stockholm 1854. 8.

Es ist dies ein in schöner Ausstattung erschienenes Werk, welches wohl dazu geeignet scheint, mit einem allgemeinen Interesse auch in Deutschland aufgenommen zu werden. Es enthält die Darstellung der ersten Weltumsegelungs-Expedition auf Kosten des schwedischen Staates; aber nicht in dem Umstande einer solchen ersten Unternehmung ist der allgemeine Beifall, womit das Werk aufgenommen wurde, sondern vielmehr in dem vielen Neuen und überall nicht allgemein Bekannten zu suchen, das in ihm dargeboten wird und seine Herausgabe zu einem so verdienstlichen Werke macht, wie nur irgend ein früheres der nämlichen Art. Nicht allein geographische, meteorologische und klimatische Beobachtungen und Aufklärungen bilden den Inhalt der umfassenden Arbeit, sondern auch politische Ereignisse des amerikanischen Continents werden darin mitgetheilt und besprochen, und zwar nicht in einer alltäglich oberflächlichen, kannegießernden Weise, sondern nach so gediegenen Anschauung und klarer Auffassung, daß sie vollkommen geeignet sind, Licht über das gegenwärtige Verhältniß jener Staaten zu verbreiten. Es war dies nicht anders möglich, da der eben so wissenschaftlich, als staatsmännisch gebildete jetzige Admiral Virgin, bisheriger außerordentlicher Gesandter Schwedens in London, der Befehlshaber der Expedition war, und auf seine Berichte und Rapporte die Darstellung des Werkes von dem Premier-Lieutenant zur See L. Skogmann, welcher selbst den besonderen Befehl hatte, die nautisch-astronomischen Beobachtungen während der Reise zu leiten und im Namen der Königlichen Akademie der Wissenschaften Beistand bei den physikalischen zu leisten, gegründet wurde. Da die von den übrigen wissenschaftlichen Mitgliedern der Expedition gelieferten Aufsätze als Beilagen dem Werke folgen sollen, so ist auch für den Physiker in den Arbeiten des Herrn K. J. Johansson, für den Botaniker in denen des Docenten N. J. Anderson, welcher in Upsala Linné's Lehrstuhl einnimmt, und endlich für den Zoologen in denen des Doctors J. G. M. Kinberg des Interessanten genug geboten.

In stylistischer Beziehung läßt das Werk nicht das Geringste zu wünschen übrig, und eine sehr werthvolle Beigabe bilden zahlreiche Lithographien in buntem Steindruck und in den Text eingefügte Holzschnitte, die zum größten Theile nach während der Reise aufgenommenen Originalzeichnungen der Offiziere und Zeichner der Expedition wiedergegeben sind. Noch werthvoller aber erscheinen die mitgegebenen Karten über die wichtigsten während der Fahrt berührten Punkte und Gegenden, gleichfalls in sauberem Farbendruck ausgeführt.

Die ganze Arbeit wird in zwei Bänden circa 36—40 Bogen umfassen und in ungefähr 15 Heften in groß Octav ausgegeben werden, die sich rasch und ohne Unterbrechung folgen sollen. Der Preis ist ein für Schweden bis-

her unerhört billiger, nämlich 24 ßl. Banco für jedes Heft, was allerdings nur dadurch ermöglicht ist, daß der Verleger für das Werk die unglaublich hohe Zahl von 6000 Subscribenten gewann, wodurch eine Verdoppelung der anfangs bestimmten Auflage nöthig wurde. Mit der Mitte des Jahres 1855 soll die Ausgabe des ganzen Werkes vollendet sein.

In den ersten sechs Heften, die uns gerade vorliegen, werden die Ausrüstung und der Zweck der Expedition, die Fahrt durch den atlantischen Ocean, Madeira, Rio de Janeiro, die brasilischen Küsten, der La Platastrom, der Aufenthalt in Montevideo und Buenos Ayres, die Fahrt durch den Magalhaens-Sund nach Valparaiso, der Aufenthalt daselbst, die Reise nach Callao, die durch die Zeit ihres Besuches und die Guanofrage doppelt interessanten Chincha-Inseln, Lima, die Republik Ecuador, die Fahrt zum Guayaquil und die Insel Puná, die Reise nach Panamá, der Aufenthalt dort und auf den Perl-Inseln, die Fahrt nach den Galapagos-Inseln, die Schilderung der letzten, die Reise nach Honolulu, sowie der dortige Aufenthalt behandelt.

Die artistischen Beilagen dieser Hefte bringen eine anschauliche Darstellung der Botafogo-Bucht in sehr gelungenem Buntdruck, von der Yorks Rhede und der Mündung des Bachelor River (Magalhaens Sund) und ferner des Three Peak Mountain aus dem Magalhaens Sund, sowie von Jagdspeeren, Thieren und Geräthschaften in Holzschnitten, endlich zwei treffliche Kostümbilder eines Mannes und einer Frau aus Tagal. An Karten ist bisher geliefert eine Uebersichtskarte mit den Kursen der Fregatte während der ganzen Dauer der Expedition, eine klar gezeichnete Specialkarte des Magalhaens Sundes und der Küsten desselben, dieser bisherigen terra incognita, und endlich eine Karte der Galapagos-Inseln.

A. von Etzel.

Neuere Kartographie.

Handkarte von Nieder-Oesterreich für Schulen. Herausgegeben von M. A. Becker, k. k. Schulrathe u. s. w., und nach den Angaben des k. k. Rathes A. Steinhauser gezeichnet und lithographirt von dem Zeichnungsbeamten Franz Simić des k. k. geographischen Institutes. Maaßstab $\frac{1}{200000}$. Wien 1854. In Commission bei Josef Bermann.

In einem Rahmen von $17\frac{1}{2}$ rhl. Dec.-Zoll Nord-Süd-Breite und 20 dergl. Zoll Ost-West-Länge liegt uns unter oben bezeichnetem Titel das Kartenbild einer 660 Quadratmeilen umfassenden Landesfläche vor, auf welches aufmerksam zu machen nur freudigste Pflicht sein kann.

Das Naturoriginal ist einem schönen Kartenbilde äußerst günstig. In der Mitte strömt als Pulsader des Landes die Donau dahin; wir schauen auf ihren vielgespaltenen Lauf von Linz bis Preßburg, auf ihre drei Becken unterhalb Linz, Krems (die Wagram und das Tullner-Feld) und Wien (Marchfeld und Leitha-Ebene), ihre wilden Felsgassen bei Grein und in der Wachau und ihre engen Thalpforten bei Klosterneuburg und Preßburg. Nordwestlich fliegt der Blick über die südlichsten böhmisch-mährischen Terrassen hinweg bis nach Budweis und dem Wittingauer Hochbecken, nordöstlich verfolgt man die March bis Göding und im Norden giebt das Thal der Thaya einen passenden Abschluß. Südwärts ziehen wir zwischen sanft geformten Vorbergen durch die Thalebenen der Enns, Ips und Traisen hinein in die großartige Natur der Alpenwelt. Noch ragen die Nordostabfälle des Rottenmanner Tauern in die Südwestecke des Bildes, die Kolosse des Eisenärzer Tauern erheben sich nördlich des Murthales bei Leoben und Bruck, die Ostpfeiler des ganzen Alpensystemes thronen mit den Schneekappen der Schnee- und Rax-Alp über dem Schienenwege des Semring, und in schroffem Gegensatze bilden die Morastebenen jenseit des Neusiedler-See's die südöstliche Grenze. Solch' ein Prachtstück der Ostmarken unseres deutschen Bodens ist einer schönen Darstellung würdig — und in der That, die Ausführung hat alles Mögliche gethan, sich der hohen Aufgabe werth zu zeigen. Die Vorlage der Natur wies hier jede erkünstelte, methodisirte Darstellung zurück, und die reichen Schätze der österreichischen Plankammern boten ausreichende Mittel, ein — wir möchten sagen — zum Herzen sprechendes Portrait der Natur zu liefern, in soweit man es von den bescheidenen Mitteln nur verlangen kann, mit denen die Karte angefertigt worden ist. Die äußere Anordnung spricht angenehm an. Das Flußnetz ist blau gedruckt, die Gebirge sind in Kreidemanier abschattirt und in braunem Farbenton eingesetzt, alles Uebrige schwarz, so daß die erste Anforderung, der Deutlichkeit, erfüllt ist. Der Wald ist in leichter transparenter Manier behandelt, Straßen und Ortszeichen scharf markirt und die Schrift kräftig, dennoch nirgends störend gehalten. Die innere Anordnung hat nichts verabsäumt, was den Nutzen einer Karte in so großem Maaßstabe erhöhen kann; sie unterscheidet sechs Wegeklassen, die Ortszeichen nach Charakter und Bevölkerung der Wohnplätze, erläutert das Hautrelief durch eine große Menge eingetragener Höhenmessungen, wobei trigonometrische von barometrischen unterschieden werden, legt in der reichen Nomenclatur besonderen Werth auf landschaftliche Namen und hält in allen Theilen der Darstellung ein glückliches Maaß zwischen dem „zu viel" und „zu wenig". Es mögen diese Andeutungen hinreichen, darauf hinzuweisen, daß unsere Karte nicht bloß eine zu einseitigem Zweck mehr oder minder mechanisch gemachte, sondern durchdachte ist, eine Arbeit, welcher ein höheres Ziel vorgeleuchtet — und dieses ist kein geringeres, wie die Schule. Diese zwei Worte im Titel „für Schulen" erheben vorliegende Karte zu einem

ganz besonderen Werthe. Es ist noch gar nicht lange her, und vielfach noch gegenwärtig so, daß man recht verkehrte Begriffe von den Bedürfnissen der Schule hatte, denn wie soll man anders glauben, wenn man von schlechten, mehr Schaden wie Nutzen bringenden, Karten sagen hörte: „für die Schule sind sie gut genug", vielleicht nur um des geringen Preises willen. Zugegeben, daß allerdings sehr oft materielle Hindernisse im Wege stehen, um das einzig richtige Ziel zu erreichen: „der Schule das Beste zu bieten", so finden wir doch auch sehr häufig dieses Ziel selbst da nicht erreicht, wo von solchen Hindernissen keine Rede ist. Was kann daran Schuld haben? Mangel an gutem Willen gewiß nicht, aber Mangel an Urtheil.

Bleiben wir bei der geographischen Karte stehen, um nicht in vorliegend ungehörige Erörterungen einzugehen, so glauben wir, daß das Vermögen, den inneren Werth einer Karte richtig zu beurtheilen, noch keinesweges umfassend vorhanden ist, wie es der Zweck wünschen läßt, und es muß daher ganz besondere Freude machen, Führer der Schule dahin streben zu sehen, durch die That dieses Ziel anzubahnen. Haben erst die Leiter der Schule ein wirklich einsichtsvolles Urtheil über den Werth der Schulbedürfnisse, dann verschwinden deren schlechte gewiß von selbst, und weder das glatte Aeußere, noch der oft spottbillige Preis so vieler Schulkarten wird im Stande sein, das praktisch kritische Auge zu bestechen. Nichts kann geeigneter sein, die Kritik über den Werth einer Karte besser auszubilden, als wenn man Gelegenheit hat, sie mit der Natur zu vergleichen, und darum sind gute Heimathskarten das erste Bedürfniß der Schule.

Die Karte von Nieder=Oesterreich ist eine solche, und wenn auch nicht jedem Elementarschüler zugemuthet werden kann, sich ein solch' großes und für ihn vielleicht viel zu kostbares Blatt anzuschaffen, so muß doch dem Lehrer ihr Besitz zugemuthet werden, damit er auf gediegenste Weise seine heimatliche Provinz geographisch erforsche, und ein kleines Stückchen der engeren Heimat wird auf dem Wege des Umdruckes auch möglichst billig für das Schulkind herauszuschneiden sein. Daß solche Einrichtungen von den Herausgebern vorliegender Karte in Absicht waren und vielleicht schon ausgeführt sind, erhellt aus uns gemachten Privatmittheilungen, und im Interesse des geographischen Schulunterrichts konnten wir es uns nicht versagen, dieses hohe Verdienst in weiterem Kreise bekannt zu machen. Mit derselben Bereitwilligkeit, wie sich in vorliegendem Falle die Schätze der Wiener Plankammer geöffnet haben, um ihr kostbares Material einem schönen öffentlichen Zwecke zu widmen, mit demselben freundlichen Entgegenkommen öffnen sich auch die Archive anderer Staaten; die Veröffentlichung der speciellen topographischen Karten beweist es; darum sammle man die Schätze und mache sie zum Gemeingute der Schule, und ahme dem Beispiele nach, das die Herausgabe der „Handkarte von Nieder=Oesterreich für Schulen" auf so würdige Weise geboten!

E. von Sydow.

Miscellen.

Die nordamerikanische Expedition nach Japan.

(Nach einem Schreiben des Commandeurs derselben, M. C. Perry. [1])

Am Bord der Fregatte Powhatan im Hafen von Hakodadi auf der japanischen Insel Jesso, am 30. Mai 1854.

Ich habe die Häfen von Simoda (34° 32′ n. Br. und 138° 51′ östl. L. Gr.) und Hakodadi (41° 49′ n. Br. und 140° 48′ östl. L.), welche den Schiffen der Vereinsstaaten eröffnet worden sind, untersucht und bin erfreut, dem Departement melden zu können, daß sie hinsichtlich ihrer geographischen Stellung, der bequemen Ein- und Ausfahrt und aller nothwendigen Erfordernisse nicht leicht übertroffen werden könnten. Dieser (wohl Hakodadi) ist einer der sichersten und brauchbarsten Häfen, den ich jemals für Schiffe aller Klassen kennen gelernt habe. Er wäre geräumig genug, um die Hälfte der Flotten der ganzen Welt zu beherbergen.

Die Magistrate und Bewohner beider Städte sind uns mit Wohlwollen und Aufmerksamkeit entgegengekommen, und die Schiffe wurden sehr schnell und zu mäßigen Preisen mit Holz, Wasser und anderen Erzeugnissen des Landes versehen. Die völlige Enthaltsamkeit der Japanesen von Fleischspeisen hatte sie stets abgehalten, Vieh für den Markt zu mästen, daher die Fleischspeise, diese Hauptnahrung für die Bewohner des Westens, hier selten ist. Späterhin werden sie für die beiden Hafenorte, wenn unsere Schiffe dieselben besuchen, schon dergleichen herbeischaffen! Geflügel und Fische, wie Gemüse und Früchte dürften in gehöriger Menge zu haben sein, und ein paar Schiffe werden immer für unsere Bedürfnisse ausreichen.

An beiden Hafenorten können die Officiere und Schiffsleute, welche das Schiff zu verlassen die Erlaubniß erhalten haben, ganz frei in Stadt und Land umhergehen, Fische fangen, mit Schießgewehren jagen, die Kramläden, sowie die Tempel und andere besehenswerthe Oertlichkeiten besuchen, ohne irgend eine Unannehmlichkeit dabei zu gewärtigen; im Gegentheil kommt ihnen jedermann freundlich, und zumal das Landvolk mit Ehrerbietung entgegen.

Nur in Simoda kam ein Mal eine Unannehmlichkeit gegen unsere Leute

[1]) Das Schreiben des Commandeurs Perry, welcher die nordamerikanischen Streitkräfte in den ostindischen, chinesischen und japanischen Gewässern befehligt, ist an den Hrn. Jos. C. Dobbin, Staatssecretair des Seewesens zu Washington, gerichtet und am 29. September d. J. von dem Daily National Intelligencer N. 12877, Vol. LXII, veröffentlicht worden. C. R.

vor; als ich mich deshalb bei dem Präfecten beschwerte und Genugthuung verlangte, schrieb er die Schuld seinen Beamten zu, welche die Beleidiger gewesen waren.

Nach einer Verabredung werde ich nun noch ein Mal oder auch wiederholentlich mit den Kaiserlichen Commissarien zu Simoda am 15. des nächsten Monats (Juni) zusammenkommen, um noch über manche Punkte, zum Verständniß des Tractates, zu unterhandeln. Ist dieses geschehen, so kehre ich über Oho Sima, Lew Chew und die Häfen Ning-po, Fuhchow und Amoy in China nach Hong kong zurück.

Die Officiere meines Commando's haben mehrere lehrreiche Karten von den Häfen und Küsten Japan's aufgenommen; unsere Sammlung von Naturproducten, Schildereien, Skizzen ist täglich in Anwachs. Eins der Schiffe unserer Escadre ist damit beschäftigt, eine Aufnahme der Volcano-Bai, einer guten Ankerstation, die an 70 (engl.) Meilen vom Hafen Hakodadi entfernt liegt, zu Stande zu bringen. Bis jetzt hatte ich keine Zeit, die gehörigen Erforschungen und Untersuchungen anzustellen und auszuführen, womit ich in meinen Instructionen vom 29. October 1852, vom 16. Mai 1853 und 11. Juni 1853 beauftragt bin, das Schicksal unserer Landsleute betreffend, die entweder im Meere untergegangen sind, oder noch lebend, aber in Gefangenschaft, auf Formosa oder auf japanischen Inseln sich befinden sollen.

Die hiesigen Magistrate haben mir in dieser Beziehung auf meine Anfragen Auskunft gegeben, die ich hier beischließe; ich werde nun die Schiffe Macedonia und Southampton nach Formosa schicken, dort weitere Erkundigung einzuziehen und zugleich die Kohlenlager dieser Insel zu untersuchen.

Als Beweis des guten Einverständnisses mit den Behörden hier zu Hakodadi, wie zu Karagawa und Simoda, kann dienen, daß der Präfect, der Gouverneur und der Stadtvorsteher, gestern Abend ein formelles Souper, wozu ich sie eingeladen, eingenommen haben.

C. Ritter.

Die hinterindische Insel Sumbawa.

Im 23. Theil der Verhandlungen der Batavia'schen Gesellschaft (Verhandelingen van het Bataviaasch Genootschap) befindet sich ein Bericht des Naturforschers Zollinger über seine im Jahre 1847 zu naturwissenschaftlichen Zwecken nach Bima und Sumbawa (zwei Orten auf der Insel Sumbawa) und noch nach einigen Orten auf Celebes, Saleijer (einer südlich von Celebes ge-

legenen Insel) und der Insel Flores unternommene Reise[1]). Einen Auszug aus Zollinger's Mittheilungen liefert van Hoevell's Tijdschrift voor Nederlandsch Indie (15. Jahrg. I, 123—135), und dieser ist es, welcher das Material zu dem nachstehenden Aufsatz geliefert hat[2]).

a. Bericht über den Gang der Reise.

Zollinger begab sich zuvörderst nach Macassar im südlichen Theil von Celebes, und dann nach dem einige Meilen nördlich davon am Westrande von Celebes gelegenen Ort Maros, um die hier befindlichen Steinkohlenlager zu untersuchen, worüber er seine Ansichten mittheilt. Auf der Reise von Macassar nach Bima legte sein Schiff zu Bonthain an, aber den dortigen Pik Lumpu-Batang genannt, vermochte er wegen Unpäßlichkeit nicht zu besteigen. Von da wandte sich der Reisende nach dem Hauptort von Saleijer und brachte daselbst zwei Tage zu. Unter den Erzeugnissen dieser Insel hebt er besonders die große Menge von Kokosbäumen hervor, von denen die Bewohner vorzüglich ihren Lebensunterhalt ziehen. Ueber Bari, das der Reisende auch berührte, spricht er etwas ausführlicher, und er erwähnt das Ansehen, welches der Fürst von Bima hier und auf Mangarei genießen soll; ferner giebt er Nachrichten über die Natur des Landes und seiner Bewohner. Dann begab sich Zollinger nach Bima, wo die Ceremonien an dem Hofe des Sultans noch ganz so, wie zu Zeiten der alten Compagnie, waren. Von da aus trat der Reisende seinen Weg durch das Innere an. Fast in jedem Dorfe wurde er festlich und mit einigem Ceremoniel empfangen, aber alles ging entsetzlich langsam vor sich, da die Transportmittel nur in sehr dürftigem Maaße vorhanden waren. Zu Dompo gab es wieder dieselben Ceremonien, wie zu Bima; der Sultan empfahl sein Land, das durch den Ausbruch des Tamboravulcans so sehr gelitten hatte, dem Erbarmen der Regierung. Zu Sangar, von wo aus der Reisende den Tambora bestieg, fand er nur eine Bevölkerung von 40—50 Familien, die beinah außer Stande waren, die nöthigen Menschen für seinen Zug zusammenzubringen. Das Gerücht von der Besteigung des Tambora hatte sich, vergrößert, durch das Land verbreitet; man nannte Zollinger „Tuwan Kramat", d. h. einen Zauberer, meinte, daß nur ein höheres Wesen so etwas thun könne, und veranstaltete

[1]) Zollinger ist der erste Europäer, der, wie es scheint, eine umfassende Durchforschung Sumbawa's unternommen hat, was in der That auffallen muß, da die Insel nur durch die Insel Lombok von Bali getrennt ist und schon ganz in der Nähe des Nordostendes von Java liegt. Smits in seinem früher bereits erwähnten Werke The Seemanns Guide round Java (190) bezieht sich deshalb in seiner Schilderung der maritimen Verhältnisse Sumbawa's öfters auf Zollinger's Ermittelungen. G.

[2]) Die Zeitschrift verdankt die mit D. bezeichneten Bemerkungen der gütigen Mittheilung des Herrn Major Diedrich, eines lange Jahre in niederländisch Indien stationirt gewesenen Offiziers, aus dessen Beobachtungen auch der früher hier mitgetheilte Aufsatz über die Javanesen hervorgegangen ist (II, 85—125). G.

deshalb ein Fest, wobei man einen Büffel schlachtete und verzehrte. Die darauf folgende Reise von Bima nach dem Innern des Reiches Sumbawa war sehr mühselig, da sie durch dürre Strecken führte. Man kam dabei durch einige Dörfer, deren Häuptlinge den Titel „Dea" führen, wo aber nicht viel zu bekommen war. Obschon man auf Sumbawa von unseres Reisenden Ankunft Nachricht hatte, so war doch nichts geschehen, ihm die Ausführung seiner Pläne zu erleichtern; überall kostete es unsäglich viel Mühe, Kuli's zu bekommen. An dem Hauptorte selbst war Niemand von Seiten des Sultans anwesend, um ihn zu bewillkommnen, als ein Mann vom niedrigsten Range, was für eine tödtliche Beleidigung gilt. Dieselbe Unhöflichkeit blieb auch später, und das Ceremoniel beim Abholen des Empfehlungsbriefes war sogar noch unbedeutender, als zu Bima. Der Sultan wälzte die Schuld von sich ab, indem er angab, daß er selbst eine viel geringere Macht, als der Dea oder Reichsgeneral habe. Beide gelten bei dem Volk für sehr habsüchtig und saugen es aus. Als der Reisende vom Sultan zum Essen gebeten wurde, ersuchte ihn dieser, die Speisen und den Wein mitzubringen, weil er von der europäischen Kochkunst ungemein viel halte. Die Bewohner, in der Meinung, die Reise Zollinger's habe einen politischen Zweck, nannten denselben Commissarius und kamen täglich mit Klagen über die Regierung. Während der Sultan die Araber sehr vorzieht, ist umgekehrt der frühere beim Volke beliebte Reichsregent den Europäern außerordentlich zugethan.

Von der Hauptstadt des Sultans ging die Reise weiter westwärts. Der Sultan gab, außer den Kuli's, noch zwanzig seiner Mantri's (Häuptlinge) mit, um den westlich wohnenden Häuptlingen Respect einzuflößen und von ihnen Geschenke zu erpressen. Der Weg führte wieder beinahe ganz durch öde Gegenden, und man hatte überall viel Mühe, Kuli's zu bekommen, indem viele Dorfhäupter, Demmung, Datu und Radja genannt, sich gar nicht um den Sultan bekümmern. Beim Volke ist ein Einfluß der Bewohner der unweit Sumbawa gelegenen und durch ihren muthvollen und langen Widerstand gegen die niederländische Macht sehr bekannten Insel Bali wahrzunehmen; auch scheint man mit den Seeräubern dieser Gegenden zum Theil im Einverständniß zu sein.

Zu Taliwang beschloß Zollinger durch das Gebirge des Innern nach Sumbawa zurückzukehren. Er zog durch Wälder, über Berge und Flüsse; manchmal kam er in Ebenen, wo es Spuren der Existenz früherer, jetzt aber völlig unbewohnter Dörfer gab. In einem Dorfe wurde jedoch die Gesellschaft gut empfangen; die Bewohner waren erstaunt, einen Weißen aus dem Gebirge kommen zu sehen. Der Weg weiter nach Sumbawa erschien wieder traurig und das Land als eine völlige Aschenwüste. Der Empfang am Hauptorte von Seiten des Sultans war, so wie früher, sehr gleichgültig. Bei einem stattlichen Abschiedsbesuch saß der Sultan mit zweien seiner Großen an der Tafel,

und hinter ihm, auf der Erde, eine Anzahl Mantri's. Er ließ sich nicht, wie die Fürsten von Bima und Dompo, broeder, sondern mijnheer nennen, Der Reisende beklagte sich über die unangenehme Behandlung, die er erfahren, und sagte, daß er zu Macassar und Batavia davon Anzeige machen werde. Der Sultan war verstimmt, ließ noch einige Vornehme holen und nach einigen Berathungen brachte einer von ihnen eine Entschuldigung vor, welche später vom Sultan in gutem Malaiisch wiederholt wurde, obgleich er vorher dreist behauptet hatte, kein Malaiisch zu kennen. Indessen hatte man noch sehr viel Mühe, um das zur Abreise Erforderliche zu erhalten, und unterwegs sah man ein, daß, abgesehen von der Gefahr, welche von fünf in der Nähe befindlichen Räuberkähnen drohte, sowohl Schiff, als Bemannung für den Zug nicht tauglich wären. Der Reisende begab sich also an die Küste, nach dem Kampong Lapi, wo sich zwei ihm ergebene Vornehme befanden. Der Weg führte noch fortwährend durch mit Asche bedeckte Flächen, oder zwischen Hügeln von vulkanischem Gestein, wo nirgends süßes Wasser zu finden war. Der Häuptling von Plampang, um Pferde und Kuli's ersucht, schlug beides ärgerlich ab; als aber unser Reisender, nur von zwei Jungen und einem Bedienten begleitet, im Galopp durch das Thor zu ihm hineinritt, war man sehr freundlich und gab alles Erforderliche. Darauf verließ Zollinger das Reich Sumbawa und begab sich nach dem von Dompo. Nach einem sehr herzlichen Empfange ging er, von Kanonenfeuer salutirt, nach dem Gebiet von Bima, wo man ihn wieder schlecht aufnahm. Die weitere Reise wurde abermals dadurch erschwert, daß die Kuli's zuweilen das Gepäck niedersetzten und davonliefen. Dies Alles kam daher, daß der Sultan die nöthigen Befehle, wie immer, vor dem Opiumrauchen gegeben, und die Mantri's (Häuptlinge) dann geschlafen und die Befehle während zweier Tage vergessen hatten. Nachdem der Reisende endlich noch einen Zug nach dem Binnenlande unternommen, wandte er sich nach dem Gebirgslande von Dompo, wo nie zuvor ein Europäer gewesen war. Man erzählte sich von diesem Lande allerlei seltsame Dinge und sprach in ihm selbst von den Europäern, wie von feindlich gesinnten Bergteufeln. Zollinger fand dagegen die Menschen hier fast von der Art der Kinder an Geist und Herz; sie heißen Orang (d. h. Mann) Dongo, sind sehr abergläubig und hielten den Reisenden für eine Art übermenschlichen Wesens; sie würden gern vom Sultan unabhängig sein und lieber geradezu unter der holländischen Regierung stehen. Nach diesem Ausfluge begab sich der Reisende zur See nach Macassar, von wo aus er einen Zug nach Boni mitmachte. Hier hörte er, daß die trockene Jahreszeit sich nur dadurch von der Regenzeit unterscheide, daß es in der ersten viel, aber nur kurze Zeit anhaltend, in der letzten dagegen beinahe immer regne. Die Bewohner schienen ihm hier besser zu sein, als man gewöhnlich annimmt, indem man von denjenigen, welche den ganzen Archipel befahren, ungerechter Weise einen Schluß auf die beiden vornehmeren Stände, den Landadel und die Landbebauer, macht.

Jener ist sehr achtbar, und auch die geringere Klasse benahm sich überall sehr ordentlich und war nicht zudringlich. Die höchste Person ist natürlich der „Tumi lalang“ oder Reichsregent. Es ist ein sehr braver Mann, dessen Frau ihm an Einfluß im Lande, sowie an Klugheit, nur wenig nachsteht. Endlich kehrte Zollinger über Macassar nach Java zurück und brachte bedeutende Beiträge für den botanischen Garten und das Museum mit.

b. Geographisch-geologischer Charakter von Sumbawa.

Nachdem unser Reisender die Grenzen von Sumbawa angegeben, berichtet er über die Baien der Insel, woran dieselbe unter allen Sunda-Inseln am reichsten ist, und wodurch sie in einige große Halbinseln getheilt wird. Viele der Baien sind so groß und geschlossen, daß sie beinahe Binnenseen genannt werden könnten [1]). Wäre das Land besser bevölkert, so würde dies der Cultur sehr förderlich sein. Ferner spricht Zollinger von den Vorgebirgen und den benachbarten, aber meist unbewohnten Eilanden. Die Größe Bima's und Sumbawa's ist ungefähr gleich der der Statthalterschaft Surabaja auf Java, mit Einschluß der Insel Madura und der anderen dazu gehörigen kleineren Inseln. Durch ihre natürliche Gestalt zerfällt unsere Insel in vier Theile, nämlich: 1) in die Halbinsel gleichen Namens im Nordwesten; 2) in die Halbinsel des Berges Tambora; 3) das Innere des Landes und 4) die östliche Halbinsel von Bima, mit welcher Eintheilung aber die politische nicht zusammenfällt. Nur der erste Theil umfaßt ein ganzes Reich, das von Sumbawa mit den beinah unabhängigen Unterabtheilungen: Tjereweh, Taliwang, Setelak (und früher Serang) und Allas, sämmtlich an der die Insel von der westlicheren Insel Lombok trennenden Meeresstraße von Allas gelegen. Die östliche Grenze des Reiches bildet die Landenge von Mata. Der zweite Theil des Landes begriff einst das Reich Tambora und das Land von Papekat. Gegen Osten erstreckt sich dieses Reich bis Sangar und Dompo, längs der Landenge von Sangar. Der dritte Theil umfaßt die Reiche Dompo und Sangar; ersteres macht jetzt auch Ansprüche auf die früheren Reiche von Tambora und Papekat. Die östliche Hälfte des dritten Theils und der ganze vierte bilden zusammen das Reich von Bima.

Die Insel ist so bergig, daß sie keine nennenswerthen Flächen besitzt; schmale Striche längs der Küste sind nämlich nur angespültes Land. Im Allgemeinen besteht das Land aus vulkanischen Trümmern und hat gewiß

---

[1]) Von diesen Golfen ist der auf der Nordseite der Insel gelegene von Sali, welcher 4 Leagues Breite hat und sich 13 Leagues weit in südöstlicher Richtung erstreckt, der bedeutendste. Ein anderer Meereseinschnitt führt den Namen Banga. Außerdem gehören hierher die Baien bei Tiempie, Tieris, Kowanko und Sapi, die große, Kollong genannte Bai, sowie die im Osten der letzten gelegene Bai von Ampang, die von dem Saligolf nur durch den Isthmus, worauf der hohe Vulkan von Tambora steht, getrennte Bai von Dompo und endlich die Bai von Bima. G

von allen Inseln im Archipel die gewaltigsten Veränderungen in seiner geologischen Gestalt erfahren. Sehr bekannt ist in der Hinsicht der furchtbare Ausbruch, welcher am 11. April 1815 auf Sumbawa stattfand [1]).

Die mineralischen Haupterzeugnisse der Insel sind Salz, Schwefel, Arsenik, Schwefelkies, Bimsstein, Schleifsteine, Batu lebbo (eine verhärtete Thonerde, welche gegessen wird) und Opale [2]). Es finden sich weder Ströme noch größere Flüsse, und die auf der Insel vorkommenden fließenden Gewässer sind kaum an der Mündung mit Booten befahrbar. Die meisten trocknen in der guten Jahreszeit aus oder verlieren sich im Sande. Auch Seen findet man nicht.

c. Vegetation.

Der Charakter der Pflanzenwelt ist im Allgemeinen derselbe, wie auf Java; doch hat Bima keine alpinen Höhen, denn nur der Gipfel des Tambora, der aber fast keine Pflanzendecke trägt, steigt höher, als 8000 Fuß auf. Seit der Verwüstung im Jahre 1815 hat die Vegetation auf Sumbawa überhaupt viel gelitten, aber der größte Unterschied besteht, wenigstens in der trockenen Jahreszeit, darin, daß alle Bäume ihre Blätter verlieren und die Büsche so kahl sind, wie während des Winters in Europa mit Ausnahme der gemachten Anpflanzungen, der hohen Büsche im Gebirge und der Vegetation unmittelbar am Strande; die Tamarinde macht aber hiervon überall eine Ausnahme. Die Pflanze, welche die unentbehrlichste Nahrung gewährt, ist hier der ganz so, wie auf Java, angebaute Reis, und der Mais, welcher in verschiedenen Gegenden dem Reis vorgezogen wird; ferner gehören

---

[1]) Wir besitzen von diesem furchtbaren Ausbruche, einem der größten, der je auf Erden stattgefunden hat, zwei Schilderungen; die eine, von G. A. Stewart, befindet sich in den Transactions of the Literary Society of Bombay, Vol. II, und ist auszugsweise in das Edinburgh Philosophical Journal von Brewster und Jameson, 1820, III, 389—392 übergegangen, die zweite lieferte Assey in dem neunten Bande der Schriften der batavischen gelehrten Gesellschaft Sir Stamford Raffles gab in seinem berühmten Werk: The History of Java. London 1817. S. 26—27 aus der letzten Schilderung eine Notiz und aus einer anderen Mittheilung noch eine zweite derselben Art. G.

[2]) Diese dürftigen Angaben erweisen die große Beschränktheit der mineralogischen und geognostischen Kenntnisse unseres Berichterstatters; indessen ergiebt das Vorkommen von Bimssteinen, daß Trachyte auf Sumbawa vorkommen müssen. Die Opale treten wahrscheinlich, gleich den ungarischen und mexicanischen, mit zersetzten Trachyten auf, oder es sind Producte aus dem tertiären Thon, gleich denen von Menil Montant oder Argenteuil bei Paris und den böhmischen aus den Umgebungen von Bilin Uebrigens war das Vorkommen von Bimssteinen als eines Auswurfsproducts des Tamboro schon früher bekannt gewesen, wenigstens erwähnte bereits Stewart (Edinb. Phil. Journ. III, 389), daß bei den großen Ausbrüchen von 1815 immense Massen von braunem Bimsstein aus dem Krater des Vulkans ausgeworfen worden seien. G.

hierher viele Sorten von Katjang, besonders der Katjang-idju [1]). Man findet auch gute Früchte und Holz [2]).

d. Thierreich.

Hierüber hat der Reisende keine besonderen Studien gemacht, doch gilt die allgemeine Regel, daß die Menge von Landthierarten, und besonders von höher organisirten, in dem Grade abnimmt, als die Inseln entfernter vom festen Lande liegen, auch hier. Es giebt nur eine einzige Art von Affen, die gemeine graue, aber Individuen davon in großer Menge. Reißende Thiere, selbst den wilden Hund, hat man nicht, und nur eine kleinere Art wilder Katzen findet sich. Außer dem Kantjit, einem kleinen, zierlich gebauten, wilden Reh, das auch auf Java und Sumatra erscheint [3]), sind Hirsche in großer Menge vorhanden, Kidangs (wilde Ziegen) dagegen selten; eine Art wilder Schweine kommt in unglaublicher Menge vor. Von Vögeln hat man nicht so viele Arten, als auf Java, besonders wenige Tag- und Nacht-Raubvögel finden sich; Sumpfvögel giebt es mehr, vorzüglich Reiherarten, selbst einzelne Vögel, die auf Java nicht erscheinen, kennt man. Pferde finden sich nirgends so viel, als hier, und zwar von ausgezeichneter Güte. Man hat davon zwei Rassen, die von Bima und die von Sumbawa; die letzten sind schöner, die ersten stärker.

e. Bevölkerung.

Die Einwohner gehören der malaiischen Rasse und, wie es scheint, demselben Stamme, wie die Sundanesen, an, obschon sie im Allgemeinen dunkler von Farbe sind; auch ist bei ihnen der unterste Theil des Gesichts spitzer, und endlich

---

[1]) Die Blüthe dieser Pflanze, einer Art Brechbohne, enthält einen Farbestoff, die Pflanze selbst dient als Viehfutter, die Bohnenfrucht wird gegessen. D.

[2]) Raffle's (Java I, 38) berichtete, daß der Tikbaum große Strecken Sumbawa's bedecke und eine beträchtliche Masse Holz in den Handel liefere. Alle Hügel am nordöstlichen Theil der Insel seien bedeckt mit dem Baum; indessen bewirke die stete Nachfrage nach dem Holz, daß die Bäume nicht zu ihrer vollständigen Ausbildung kämen, indem sie selten mehr als einen Fuß Durchmesser hätten, außer in den ausschließlich zum Bedarf des Souverains von Sumbawa bestimmten Forsten. So kommen nach Raffles im Innern der Insel, in Dompo, die Bäume allerdings zu ihrer völligen Entwickelung, da sie nur der Souverain nützen kann. Hier erscheint das Holz außerordentlich schön, und gilt bei den Eingeborenen für besser, als das von Java. Aber die Abfuhr nach der See ist außerordentlich schwierig. Sonderbar ist noch nach Raffles Beobachtung, daß der Tikbaum auf der Halbinsel Malacca und auf Sumatra gar nicht, und auf Celebes nur an wenigen Stellen vorkommt, während er auf Java und den benachbarten kleineren Inseln, wie Madura, Bali u. s. w. im Ueberflusse wächst. G.

[3]) Der Kantjit unseres Berichterstatters, der Moschus Kanschil der Zoologen wurde schon von Buffon und später von Raffles in den Linnean Transactions XIII, 262 beschrieben; er ist 15 Zoll lang, lebt in den dichtesten Wäldern von Beeren und schließt sich an die Moschusthiere zunächst an, doch hat er weder den Moschusbeutel, noch Hörner. G.

findet man in der Hautfarbe viele Uebergänge in das Bronzene und Braune, die charakteristischen Farben auf den Inseln weiter gegen Osten. Die Fremden sind meist Buginesen und Macassaren.

Man muß bei den Bewohnern zwei Arten unterscheiden, die in körperlicher und geistiger Entwickelung sowie in der Sprache ziemlich stark von einander abweichen, nämlich die des westlichen (Sumbawa) und die des östlichen Theils (Bima, Dompo und Sangar). Die Sprache der Bewohner von Sangar ist übrigens auch eigenthümlich, kommt jedoch der von Bima am nächsten. Die Bewohner Bima's zeigen sich, wie ihre Pferde, kleiner und gedrungener, als die von Sumbawa. Ihre Sprachen, obwohl verschieden, sind dennoch verwandt. Ferner weichen die Bewohner beider Reiche in der Kleidung von einander ab; in Bima tragen beide, Männer und Frauen, Hosen, und zwar die Frauen unter dem Sarong (Oberkleid); in Sumbawa geschieht dies von keinem der beiden Geschlechter, sondern beide tragen einen Sarong und einen Slendang (schmalen, langen, seidenen Shawl, der um den Hals geschlungen wird). Die Häuser in Sumbawa sind groß und auf hohen Pfählen erbaut, in Bima dagegen klein und nur einige Fuß über dem Boden stehend. Daß die Menschen hier, wie es scheint, träge sind, muß dem Klima zugeschrieben werden, weshalb sie auch nicht Lasten zu tragen pflegen, sondern sich hierzu der Pferde und Büffel bedienen. Im Allgemeinen scheinen sie sehr gastfrei zu sein und hängen fest an ihren alten Gewohnheiten. Die abergläubischen Vorstellungen und Erzählungen, welche bei ihnen im Schwange sind, zeigen, wie wenig der Geist des Mohamedanismus bei ihnen Eingang gefunden hat. Ferner sind sie sehr furchtsam und feige. Daß man unserem Reisenden auf Sumbawa immer Lügen erzählte, ist jedoch kein Beweis für einen allgemeinen Hang zur Lüge; wahrscheinlich waren die Insulaner von ihren Häuptlingen dazu angeregt worden. Meineid, Diebstahl, Mord u. dgl. sind da, wo man nicht mit Fremden in Berührung kommt und übermäßig viel Opium gebraucht, sehr selten. Obschon die Sumbawaner in mancher Hinsicht Anderen nachstehen, so würde doch ein günstiger, von Außen kommender Einfluß ihre schlummernden Kräfte vermuthlich wecken und entwickeln.

f. Klimatische und Gesundheitsverhältnisse.

Die Jahreszeiten erscheinen als dieselben, wie auf Java, doch auch einigermaßen davon abweichend. Zu den wichtigsten Folgen des Ausbruchs des Tambora gehört der minder häufige Regen (? G.). Erdbeben sind eine große Plage, wie gewöhnlich in den von vulkanischen Processen heimgesuchten Landstrichen. Die mittlere Temperatur scheint übrigens hier niedriger, als auf Java zu sein, auch ist die Ungesundheit im Allgemeinen nicht so groß, als man gewöhnlich angenommen hat. Fieber herrschen z. B. nicht überall, und meist nur in der trockenen Jahreszeit; lästig sind sie jedoch besonders nur in Bima, und zwar meist von der Natur der schleichenden Fieber, doch haben manche traurige Folgen.

Demungeachtet findet man hier sehr alte Leute. Auch Dompo und Sumba sind nicht ungesund, Sapi und Taliwang müssen sogar sehr gesund sein. Ein zweites Uebel, woran Viele leiden, sind Augenentzündungen in Folge aufgeflogener Aschen- und Sandmengen; ferner Kinderpocken. Das Kuhpockenimpfen mißlang beim ersten Versuche, doch rieth Zollinger überall den Fürsten, junge Leute nach Java zu senden, um das Impfen ordentlich zu lernen und von da guten Impfstoff mitzubringen. Syphilitische Krankheiten sind durch den Umgang mit Fremden nicht unbekannt geblieben. Die Bevölkerung leidet auch viel an Hautkrankheiten. Ueberhaupt befindet sich die Heilkunde in einem jämmerlichen Zustande.

g. Das Reich von Bima.

Nach einigen anderen Bemerkungen über die Oertlichkeit und die Bewohner, deren Zahl auf etwa 45000 Seelen geschätzt wird, berichtet Zollinger, daß hier ziemlich viel, aber freilich nicht sehr gutes Salz gewonnen wird. Auf den Sawah's [1]) wird nicht jährlich zwei Mal Reis gepflanzt. Die Padi-Büsche (der Reis in Aehren) sind kleiner, als auf Java, im Durchschnitte 2 Rati's (etwa 3 Pfund) schwer. Ein Flächenmaaß kennt man nicht; die Oberfläche eines Feldes wird nach den Büschen geschätzt, die es hervorbringt. Trockenen oder Bergreis baut man verhältnißmäßig weniger, als auf Java an; beträchtlich mehr dagegen Mais oder Djagung, welcher die Hauptnahrung der Bergbewohner und Armen ausmacht. Ist der Sawahreis geerntet, so wird im Allgemeinen Mais, Taback, Zwiebeln und Katjang-idju angepflanzt. Ferner findet man Bataten, Baumwolle, Zuckerrohr, Kaffee, Indigo, sogenanntes Klappa- oder Kokosnuß-Oel, Holz von den Kanarien- [2]) und Bingkuru-Bäumen (? G.) und Sappanholz [3]). Es wächst endlich in Bima viel Djati-Holz [4]), das nicht verarbeitet wird, weil der Transport zu lästig ist. Tripang (Zeitsch. I, 141. G.) wird meist von Orang-Badjo's (Tagarbeitern?) gefangen, die auch Schildkrötenschaalen einsammeln. Der Handel damit ist gegenwärtig frei. Bedeutend ist die Ausfuhr von Vogelnestern, die zum Privateigenthum des Sultans gehören und von sehr guter Qualität sind. Auch hält man Ziegen, besonders aber Büffel, welche immer frei umherlaufen und nur eingefangen werden, wenn man sie gebraucht. Ebenso ist es mit den Pferden.

Die Contracte mit der Compagnie sind von der einen Seite nie streng gehalten worden, und noch 1815 zog das Gouvernement nichts aus dem Lande, sondern führte selbst Reis ein, um die Noth zu lindern. Es betrieb besonders den Handel mit Sappanholz; andere Producte überließ man dem

[1]) Sawah's sind Reisfelder, welche unter Wasser gesetzt werden können, selbst an Bergeshängen, sowie auch die in sumpfigen Gegenden, also nasse Reisfelder. Einen Gegensatz bilden die Ladang's oder trockenen Reisfelder. D.

[2]) Boa Kanari ist eine zur Bereitung von Speisen gebrauchte Nuß. D.

[3]) D. h. Brasilienholz von Caesalpinia Sappan. G.

[4]) Von der sogenannten indischen Eiche. D.

freien Handel. Auch in anderer Hinsicht wich man von dem Vertrage ab, indem der Sultan unter Anderm gewisse Ausgangszölle nicht nur von den Waaren seiner Unterthanen, sondern auch von denen der Regierung erhebt; von den Zöllen sind einige sehr hoch. Der Sultan und seine Großen treiben selbst Handel, wodurch der der Kaufleute ganz zerstört wird.

Ursprüngliche Maaße oder Gewichte giebt es nicht. Als Längenmaaß gebraucht man Fuß und Klaftern; letzte, wie auf Java, von 6 Fuß; größere Entfernungen berechnet man nach Tagereisen. Der Gantang allein ist ein eingeführtes Hohlmaaß, aber nur so groß, wie ein javanesischer halber Gantang [1]). Das in Umlauf befindliche Geld ist eingeführt; als übliche Münze gebraucht man die chinesischen Pitzes, die alle noch giltig sind. Sie werden zum Werthe von einem Real an eine Schnur gebunden. Alle Gold- und Silbermünzen, besonders die alten, sind auf Bima gangbar. Die meisten alten Silbermünzen, wie auch das Gold, verlassen das Land nicht mehr. Eine Regulirung in allem diesem ist wünschenswerth.

Die echt einheimischen Fahrzeuge sind die Sampangs und Djukuns; andere Fahrzeuge stammen ursprünglich von Celebes her, so die Prahu Sopek, Prawa Pelawi u. s. w. Kein christlicher Bewohner von Bima besitzt gegenwärtig ein großes Fahrzeug oder Schiff. Die binnenländischen Verkehrsmittel sind sehr schlecht. Es giebt keine anderen Wege, als elende Fußpfade, keine Brücken, keine Wagen oder Karren, alles wird von Pferden oder Büffeln getragen. Die Märkte werden in allen großen Kampongs unter freiem Himmel gehalten. Sie liefern nicht viel für den Handel, sondern nur für den täglichen Bedarf. So viel Zollinger in Erfahrung bringen konnte, befinden sich die Bewohner, mit Ausnahme der Orang Dongo oder Gebirgsbewohner, ungefähr auf derselben Stufe, wie die übrigen ackerbauenden der Sundainseln. Die Wohnungen in den Ebenen sind anders gebaut, als die in dem Gebirge; jene stehen 2 bis 3 Fuß über dem Boden, und zwar auf den 6 bis 10 größten hölzernen Pfeilern des Hauses, und haben durchweg eine offene Vorgallerie, worin die Menschen den Tag über sitzen und arbeiten, sowie eine große Stube, worin links vom Eingange der Heerd ist, und die zur rechten Seite durch eine niedrige Wand gleichsam in zwei Stuben zerfällt. Der Boden und die Wände sind von Bambus oder sehr dünn gespaltenen, schmalen Streifen von den Blattscheiden der Aren- [2]) und

---

[1]) Der Gantang ist ungefähr gleich einer Metze. D.

[2]) Die Aren- oder Sageweer-Palme ist ein Baum, woraus das Sageweer, ein berauschendes Getränk, gezapft wird; auch kocht man den frischen Saft des Baumes zu Zucker ein. D. (Diese Palme wurde schon in Rumph's Herbarium amboinense abgebildet und beschrieben (I, 57. Taf. 13) und in neuerer Zeit wieder in Roxburgh's Flora Indica. Serampore 1832. III, 626—627 als Sagverus Rumphii geschildert. Roxburgh erwähnte bereits den mannigfachen aus den verschiedenen Theilen der Palme gezogenen Nutzen. G.)

Lontharbäume [1]). Das Dach ist von Alang-Alang (Schilfgras. D.)- oder Bambus-Dachschindeln (Serappen genannt) verfertigt. Ringsherum läuft ein Gerüst, worauf der wenige Hausrath steht, und auch der Mais zum Trocknen gelegt wird. Von außen sind unter dem Dach oft Hühnerställe angebracht. Viehställe kennt man hier nicht; dagegen hat man noch die kleinen Reishäuschen, wie auf Java. Der Hausrath ist einfach. Von der Kleidung haben wir schon gesprochen. — Die Bevölkerung betreibt viel die Jagd. Abgesehen davon, daß verhältnißmäßig mehr Mais gebraucht wird, als auf Java, wird auch mehr Fleisch gegessen, da die Büffel und die Ziegen sehr wohlfeil sind. Vor dem Schweinefleisch haben die Sumbawaer als Muhamedaner großen Abscheu. Viel halten sie von Gebäck als Vor- und Schlußgericht bei Festen, und dasselbe kann nicht süß und ölig genug sein. — In Getränken ist das Volk mäßig. Außer Wasser ist das vornehmste derselben der Palmwein oder Tuwat, der von Kokos-, mehr aber noch von der Lontharpalme bereitet wird. Es wird auch viel Brum, ein aus Reis gefertigtes Getränk von sehr betäubender Kraft, dann Kaffee, besonders von den Häuptlingen, getrunken. Auch vom Opium ist der Gebrauch sehr allgemein, gleichfalls das Sirih (Betel) kauen, wie auf Java. Tabackrauchen ist nicht minder allgemein; die Cigarren sind doppelt so dick und so lang, als die javanesischen. Man hält sehr viel von Festen; die größten finden bei Beschneidungen und Hochzeiten statt. Selbst bei Krankheiten giebt es ein Fest, um die bösen Geister zu vertreiben; die Dukuns (Aerzte) heißen hier Sandroi. Die Feste sind stets von einer sehr einfachen Musik und von Tanz begleitet. Letztes ist ein allgemeines Vergnügen, wird jedoch nur von Unverheiratheten geübt. Von Unterricht ist bei den Eingeborenen nicht die Rede, nur die Reicheren lernen lesen und schreiben, aber mehr in der Macassar-, als in der malaiischen Sprache.

An dem Hauptorte ist eine kleine Christengemeinde (Reformirte und Katholiken); die große Klasse des Volkes ist muhamedanisch; ein Theil der Bergbewohner besteht aus Fetischanbetern. Selten kommt der reformirte Prediger von Macassar nach Bima; katholische Geistliche gelangen hierher nur durch Zufall. Die Muhamedaner waren wahrscheinlich früher alle Fetischanbeter; die Hindu-Religion scheint aber nie geherrscht zu haben. Wahrscheinlich wurde der muhamedanische Glaube in der Mitte des sechszehnten Jahrhunderts durch Macassaren nach Sumbawa gebracht. Der erste muhamedanische Sultan hieß Abdul Galir. Die muhamedanischen Priester sind sehr zahlreich, stehen aber in keinem besonderen Ansehen und leben von Geschenken. Mit der alten Compagnieregierung war man übereingekommen, daß im Gottesdienst nichts geändert werden sollte.

---

[1]) Der Lonthar-Baum ist eine nur auf den kleinen Sunda-Inseln und in Hinterindien wachsende Palme. D. (Rumph bildete sie gleichfalls ab und beschrieb sie in seinem Herbarium amb. [I, 56. Taf. 11] unter dem Namen Lontharus sylvestris. Ihren genaueren Namen Corypha Utan erhielt sie erst durch Roxburgh [a. a. O. II, 178]. G.)

Die Orang Dongo (Bergmenschen) sind wahrscheinlich Ueberreste der ursprünglichen Bevölkerung und verdienen wegen ihrer eigenthümlichen Sitten beachtet zu werden. Sie haben viel Aehnlichkeit mit den Bewohnern des Tenger-Gebirges [1]) und scheinen noch ganz polynesisch, ohne allen Einfluß der Hindus geblieben zu sein. Ihre Häuser gleichen beinahe völlig den bekannten Reishäuschen.

Die gesetzgebende Macht ist in der Hand des Fürsten, des Reichsregenten und der Häupter der Districte, der Mantris, mit welchen der Fürst berathschlagen muß. Die Grundgesetze sind geschrieben, werden aber nie einem Fremden gezeigt. Der Fürst wird gewählt, doch bleibt die Fürstenwürde, wenn nicht Gründe dagegen sprechen, bei derselben Familie, und man wählt bei der Erbfolge den Sohn. Im Laufe der Zeit haben die Großen des Reichs viel von ihrer Macht verloren. Das Volk ist in Gilden oder Rotten (Dari) getheilt. Hierüber und über die übrigen Beamten giebt Zollinger einen ausführlichen Bericht.

Die alte Sprache und Schrift ist verloren gegangen, doch giebt unser Berichterstatter eine ihm zu Bilma zugekommene Darstellung des Alphabets, das mit einem anderen, schon früher von Raffles mitgetheilten zu vergleichen ist. — Die gegenwärtige, in Bima übliche Sprache unterscheidet sich merklich von der malaiischen und scheint eher von einer östlicheren Muttersprache abzustammen. Auffallend ist es, daß sie, abweichend vom Malaiischen, auch den F-Laut kennt [2]) und reich an Vocalverbindungen ohne Einfügung von Consonanten ist. Die Sprache neigt sich dazu, nicht allein den End-, sondern auch den Mittel-Consonanten wegzulassen. Die jetzt übliche Sprache wird nicht geschrieben, vielmehr bedient man sich des Macassarischen als Schriftsprache, und zwar verwendet man zum Schreiben malaiische Schriftzüge. Als Schreibmaterial ist Papier gebräuchlich; früher benutzte man dafür auch Lontharblätter.

Von der frühesten Geschichte ist so gut, wie nichts, bekannt. Es scheint, daß in alter Zeit Flüchtlinge aus Java hieher gekommen sind. Das Land ist später einige Zeit unter der Herrschaft von Macassar gewesen.

h. Das Reich Dompo.

Außer dem, was schon früher hier von diesem Reich gesagt wurde, ist noch anzuführen, daß man in Dompo ehemals über 80 Dörfer zählte, wovon jetzt nur 13 vorhanden sind. Dompo, der Hauptort, 50 bis 60 F. über dem Meeresspiegel, liegt in der Ebene an einem schönen Flusse und hat ungefähr 1900 Einwohner. Alle anderen Kampongs sind sehr klein. Die ganze

[1]) Dasselbe liegt in der Statthalterschaft (Residentie) Besukin im östlichen Theil von Java. Das höchste Dorf dieses Gebirges befindet sich 6136 F. über dem Meere. D.

[2]) Der Malaie spricht nämlich das F wie P aus. D.

Bevölkerung beträgt nur ungefähr 3200 Seelen. Die Einwohner haben in Sprache, Sitten, Gebräuchen und Religion viel Uebereinstimmendes mit denen von Bima, nur hält man sie für muthiger, aber auch für träger, dummer und weniger friedfertig. Das Land ist im Allgemeinen fruchtbarer und zum Ackerbau geeigneter, der Ertrag des Bodens ist jedoch gering, weil die Kräfte desselben zu wenig benutzt werden. Sappanholz wird fast gar nicht mehr gefällt. Der Handel ist meist Tauschhandel, und Geld beinahe gar nicht in Gebrauch. Auch Schiffe oder größere Prauwen besitzen die Dompoer nicht. Opium wendet man wenig an und genießt überhaupt keine starken Getränke. Gejagt wird dagegen viel. Von Dompo sind viele Menschen nach Bima gezogen, wo sie jetzt wohnen, aber auch der umgekehrte Fall ist vorgekommen, weil auf der ganzen Insel der Gebrauch herrscht, daß der Mann der Frau folgt. Die Regierungsform ist beinahe dieselbe, wie in Bima, und selbst die Sprache ganz gleich. Es sieht sonst in Dompo traurig aus, und es ist nur zu wünschen, daß sich das niederländische Gouvernement des Landes annehme, da es in dessen Bewohnern seit 1669 die treuesten Bundesgenossen auf der Insel besaß.

i. Das Reich um den Tambora.

Sangar, das sich wieder zu einem besonderen Staat auszubilden beginnt, besteht nur noch aus einem Dorfe, Kumpasi oder Korreh genannt, mit 50 Häusern. Von den ungefähr 2000 Einwohnern blieben nach dem Ausbruch des Berges kaum 200 übrig, welche noch dazu durch die Seeräuber verjagt wurden. Erst im Jahre 1830 kehrten sie nach ihren Wohnplätzen zurück. Die Zahl der Vornehmen übertrifft sicher die der niederen Klasse. Das Volk ist sehr arm, aber, wie es scheint, gutmüthig, gastfrei und muthiger, als die Bimaner. Es hat seine eigene, dem Bima sehr verwandte Sprache.

Das frühere Reich Tambora ist nicht mehr vorhanden. Schon vor dem Ausbruch war der Berg sehr arm an Wasser. Sein Reichthum bestand in sehr guten Pferden, vielem Wachs und schönem Holz. Dem Unglück von 1815 entrannen nur 30 Menschen, aber auch diese kamen im folgenden Jahre durch eine Ueberschwemmung um. Die Sprache in Tambora scheint mehr eine selbstständige gewesen zu sein und war vielleicht mit der auf der Insel Flores gebräuchlichen verwandt.

Auch das Reich Papekat wurde im Jahre 1815 ganz vernichtet.

k. Der Berg Tambora und sein Ausbruch (am 11. April 1815).

Vor dem Ausbruch war der Tambora ein Kegelberg und wohl der höchste Berg des ganzen Archipels; er theilte sich in zwei Gipfel, verlor aber da-

mals mehr, als den dritten Theil seiner Höhe. Niemand ahnte früher, daß er ein Vulkan sei [1]).

Richtete schon der furchtbare Ausbruch sofort viel Unheil an, so waren die späteren Folgen noch viel trauriger. Tausende von Menschen und Thieren starben vor Hunger, viele flüchteten aus dem Lande. Unmittelbar nach dem Ausbruch und auch später entstanden Krankheiten. Ein großer Theil des Landes wurde zum Ackerbau untauglich, indem die Vegetation ihrer Entwickelungskraft beraubt wurde. Daher darf es nicht Wunder nehmen, daß man immer nur mit einer Art von abergläubiger Furcht von dem Berge sprach und meinte, er sei nicht zu erklimmen, zumal da der Versuch schon Einigen mißglückt war. Als Zollinger seinen festen Entschluß, den Berg zu besteigen, aussprach, wollte der Radja-Vitjara von Sangar mitgehen; dies, meinte er, sei seine Pflicht, obschon sie gewiß umkommen würden. Zollinger prophezeihte ihm, daß sie oben einen tiefen Kessel, nicht mit Feuer, sondern mit Wasser finden würden. Morgens 6 Uhr begab sich unser Reisender mit seiner etwa 40 Mann starken Gesellschaft auf den Weg; die Eingeborenen waren in trüber Stimmung, denn sie glaubten, dem Tode entgegenzugehen. Zwei Tage später, um 2 Uhr, hatte man den Gipfel erreicht, Der Krater ist oval, hat ungefähr eine Stunde im Durchmesser und ist 1700 Fuß tief. In der Mitte seines Bodens befindet sich ein kleiner länglicher See. Die Leute waren ungemein erstaunt und hielten Zollinger für ein übernatürliches Wesen. Die Höhe, worauf man sich befand, war ungefähr 8800 F. rheinl. — Bei der Rückkehr nach Sangar gab es ein großes Fest; jeder kam ihnen entgegen, und man wollte beinahe nicht glauben, daß sie so gesund und so rasch zurück sein könnten; nun würde, meinte man, ein solches Unglück, wie das von 1815, nicht wieder geschehen, da der Reisende die bösen Geister des Berges gebannt habe.

1. Das Reich Sumbawa.

Die vornehmsten Orte desselben sind, von Osten her: Mata, Ampang, Plampang, Lapi, Sumbawa, Re, Utan, Allas, Setelok, Taliwang und Tjereweh. Die meisten sind befestigt und vom Strande 1—3 Stunden entfernt, wahrscheinlich in Folge der beständigen früheren Bürgerkriege und wegen der Seeräuber.

Ueber die mehr, als 26000 Seelen betragende Bevölkerung des Reichs wäre außer dem früher erwähnten noch zu bemerken, daß ein großer Theil, etwa 6000 Seelen, aus Buginesen Macassaren und Orang Badjos besteht. Letzte

[1]) Ganz unbekannt war die vulcanische Thätigkeit früher in diesen Gegenden wohl nicht, indem eine kleine, an der Nordostseite Sumbawa's zwischen 8° 7′ 45″ und 8° 16′ 0″ südl. Br. gelegene Insel, Namens Apie, vulcanischer Natur ist, da sie einen hohen, doppelt spitzigen, vulcanischen Pik hat, wenn man auch aus neuerer Zeit keinen Ausbruch desselben kennt. Eigentlich besteht Apie nur aus dem von allen Seiten schroff abfallenden Pik (Smits Java 194), weshalb es von den Malaien Gunang Apie, d. h. Apieberg, genannt wird. G.

sind sehr gefürchtet, thun viel Böses und haben vor dem Sultan wenig Respect; aber man kann nichts dagegen thun, da sie viel muthiger und entschlossener, als die Sumbawanesen sind.

Das Volk ist hier träger und betreibt den Ackerbau nicht so fleißig, als die Bimanen. — Djati-Holz giebt es hier nicht mehr, dagegen ist Sappan-Holz und eine Anzahl anderer schöner Sorten für Meubel zu bekommen. — Büffel und Pferde werden sehr viel ausgeführt, Rindvieh giebt es nicht, und auch nicht viel Wild. Man macht in Sumbawa viele und besonders gute Waffen, die stark ausgeführt werden und eigenthümliche Formen haben. Ein eigenthümliches Fabrikat wird Minjak Sumbawa genannt und besteht aus mit allerlei Stoffen gemengtem Kokosöl. Eine Sorte davon muß besonders nahrhaft sein, da sie die Leute schnell fett macht; sie wird viel mit Reis und Backwerk gebraucht. Andere Sorten dienen äußerlich als Heilmittel, die Verfertigung ist aber ein Geheimniß. Viele Dinge sind übrigens hier ganz so, wie im Bimareiche. Opium darf nicht eingeführt werden, wird aber doch durch die Buginesen eingeschmuggelt. Die wenigen abhängigen Fürsten kehren sich nicht sehr an das Verbot. Zucker und Salz werden viel eingebracht, so auch Cocosnüsse und Cocosnußöl, nicht minder feine Kleidungsstoffe. Die Büsche des Aehrenreis oder Ikats sind eben so groß, wie auf Java [1]).

Die Häuser baut man so hoch über dem Boden, wie nur möglich, und eine Leiter führt dann nach oben. Rechts von der Leiter findet sich gewöhnlich eine Galerie. Im Innern giebt es einen Gang, der als Küche dient oder dahin führt, und rechts hat man noch in einer Reihe 3 bis 6 Kammern, indem jede Frau eine Kammer besitzt. Die Zwischenwände können weggenommen und an dem Boden befestigt werden, aber dann sind die Stuben sehr niedrig. Ueber die Art der Bekleidung wurde schon gesprochen. Die Speisen können nicht ölartig und süß genug sein, und man ißt unglaublich viel Gebackenes. Als einziges Getränk dient Wasser, da der Kaffee zu theuer ist und andere Getränke verboten sind. Das Volk erscheint nicht fröhlich, und Feste giebt es bei ihm nur wenig. Gesang, Musik und Tanz verachtet man. Musikalische Instrumente giebt es ebenso wenig. Findet man auch keine öffentliche Frauen, so ist die Sittlichkeit doch nicht besonders groß.

Das Volk ist streng muhamedanisch und war besonders nach dem Ausbruch des Tambora sehr fanatisch; seitdem aber der Wohlstand sich wieder zu heben anfängt, läßt auch der Fanatismus allmälig nach.

Die Sprache hat die meiste Verwandtschaft mit der von Sassak [2]). Von früherer eigener Schrift ist nichts vorhanden; gegenwärtig gebraucht man die

---

[1]) Wenn der Padi oder Aehrenreis geschnitten wird, bindet man ihn in Ikat's, deren Größe oder Schwere beinahe in jedem Districte von Java verschieden ist. D.

[2]) Sassak ist ein anderer Name, den die zunächst nördlich von Sumbawa gelegene und schon S. 502 angeführte Insel Lombok oder Selahparang führt (Smits Java 175). G.

macassarsche Schrift. Schulen giebt es nicht; auch sieht man die Leute sich nicht viel unterhalten.

Ueber Regierung und Rechtspflege vermochte der Reisende nicht viel mitzutheilen. „Ein Undang-Undang Sumbawa" (Gesetzbuch von Sumbawa) scheint vorhanden zu sein, aber der Sultan von den Vornehmen viel abzuhängen. Von den letzten nehmen nicht alle, sondern nur fünf an der Regierung Theil, indem sie eine Art von Rath bilden. Es sind dies der Dea oder Nene Ranga, der Kali Bela, der Dea adipati, der Nenti Desa und noch ein Individuum, dessen Titel nicht bekannt ist (Dea scheint so viel, als Rath, Rathgeber zu bedeuten). Diese erwählen den Sultan, und, wenn einer von ihnen stirbt, wählt der Sultan einen anderen. Aber die Verwirrung und Unordnung ist groß.

Von der frühesten Geschichte des Landes weiß man nichts. Die Bewohner Sassaks und Sumbawas waren aber einst, wie es scheint, ein und dasselbe Volk, und man spricht hier von Familienbeziehungen zwischen den Großen des Reichs und dem Fürsten des an der Südküste von Borneo gelegenen Reichs von Bandjarmassin. Auch Sumbawa hatte einst unter Macassar gestanden, und der Einfluß (der Portugiesen? G.) von Goa läßt sich noch wahrnehmen. Es hat lange gedauert, ehe die Contracte mit der Compagnie ganz in Ordnung waren.

Der Bericht giebt endlich noch eine sehr umfassende vergleichende Wörtertabelle der malaiischen, sumbawanesischen, sangarischen und bimanischen Sprachen; ferner Tabellen der wichtigsten Ereignisse in den verschiedenen Reichen der Insel, ihrer Beziehungen unter einander und zu ausländischen Freunden und Feinden, und die Darstellung der Ereignisse, welche die Unterwerfung der Insel unter die Herrschaft der Compagnie zur Folge gehabt hat.

Zuletzt berichtet Zollinger über die Beziehungen der verschiedenen Reiche zur niederländischen Regierung, und erinnert, daß Dompo stets Java's getreuester Verbündeter war, wogegen Sumbawa den meisten Anlaß zur Unzufriedenheit gegeben hat. Das letzte, durch die Fürsten (? G.) von Goa aufgeregt, wurde oft mit der Compagnie in Krieg verwickelt und sucht sich noch gegenwärtig dem Einfluß des Gouvernements so viel, als möglich zu entziehen.

H. Sebald.

Barth's Untersuchungsreise im Innern Nord-Afrika's.

Vor einigen Monaten waren wir durch die Güte des Königl. sächsischen Oberlieutenants Herrn Schubert, Barth's Schwager, im Stande, ein älteres Schreiben unseres trefflichen Reisenden, welches derselbe während seines Zuges nach Timbuktu aus Wurno nach Europa gesandt hatte, mitzutheilen

(Bd. III, S. 223—225), und vor Kurzem vermochten wir nach einem Briefe des hier bereits öfters erwähnten britischen General-Consuls, Lieut.-Col. Herman zu Tripoli, zu erwähnen (III, 396), daß Barth sich bis zum 24. März d. J. fortwährend in Timbuktu aufgehalten hatte. Jetzt befinden wir uns in der erfreulichen Lage, einen Auszug aus einem Briefe Barth's selbst an seine Familie, der erst gegen den 10. November in Dresden eingegangen ist, und den wir wiederum Herrn Oberlieutenant Schubert verdanken, unseren Lesern vorzulegen. Derselbe reicht bis zum 23. März und ist also unzweifelhaft mit der nämlichen Caravane, welche den an Lieut.-Col. Herman gerichteten Brief nach Tripoli brachte, in dieser Stadt angelangt. Berührt das Schreiben auch nicht gerade wissenschaftliche Gegenstände, so ist es doch deshalb von Interesse, weil es uns die erfreuliche Kunde bringt, daß Barth sich damals in einer erträglichen Lage und Gesundheit befand, um seinen Aufenthalt für die Wissenschaften fruchtbar zu machen, und daß er endlich nach so mannigfachen Zögerungen hoffen durfte, Timbuktu ganz zu verlassen. Wäre dies erfolgt, und hätte Barth glücklich Bornu erreicht, so müßte er schon Monate lang in diesem Lande sich befinden, und wir könnten bereits im Besitz eines Schreibens von ihm sein. Indessen mag gegenwärtig die Passage auf der Bornustraße wiederum, wie es schon öfters früher der Fall war, gehemmt sein, da uns seit langer Zeit auch von Vogel keine Nachrichten zugegangen sind. Von dem in Barth's Schreiben erwähnten Briefe an Herrn Bunsen besitzen wir keine Kunde, daß derselbe in Europa angelangt ist, so daß wir nicht wissen, welchen Verlauf die von dem Reisenden angedeuteten Bewegungen in Timbuktu hatten. Bei dieser Gelegenheit wollen wir gern noch erwähnen, daß das Streben unseres Forschers auch bei unseren Nachbarn jenseits des Rheins die vollste Anerkennung findet, wie die demselben in der Sitzung der pariser geographischen Gesellschaft am 7. April d. J. auf den Bericht Jomard's zuerkannte große silberne Medaille erweist (Bull. de la Soc. de Géogr. 4me Sér. VII, 297). Bald nach ihrer Gründung hatte diese Gesellschaft einen Preis sogar von 6000 Francs für denjenigen Europäer ausgesetzt gehabt, welcher Timbuktu erreichen würde. Laing hätte derselbe zu Theil werden müssen. Da aber Laing bei Timbuktu ermordet wurde, so fiel der Preis seinem glücklicheren Nachfolger Caillié zu, der sich jedoch nicht lange seiner erfreuen konnte, da er bereits im Jahre 1838, wenige Jahre also nach seiner Rückkehr in das Vaterland an den Folgen der auf der Reise erlittenen Beschwerden starb.

Timbuktu, den 28. Febr. 1854.

Innigst Geliebte!

Anstatt mich endlich aus dieser Stadt wegzubringen, hat das Ende dieses Monats mich ganz neuen Verwickelungen Preis gegeben und mich zum scheinbaren Grund großer Unruhen in dieser eigenthümlichen Stadt gemacht, und Gott weiß, was noch werden wird, ehe ich hier fortkomme.

Den 8. März.

Es heißt jetzt, daß ich morgen oder spätestens Sonnabend wirklich fortkommen soll. Wollte Gott, daß sich dieses bewahrheite und daß ich in Ruhe aus dieser Stadt abziehen kann. Ganz so schön, wie ich wünschte, ist nicht Alles, aber wegen meines Lebens eben bin ich nicht besorgt, wenn man mir auch in's Gesicht sagt, daß wohl das Beste wäre, mich zu stranguliren. Ich habe einige Freunde, die abgesehen von der Verschiedenheit des Glaubens mich schätzen, aber es treten natürlich Zeiten ein, wo man mich dem Scheine nach nur von dieser Seite angreift und wo dann ihre Freundschaft stark auf die Probe gestellt wird. Gott der Barmherzige wird mich schützen und mir in meinem Bestreben, die Mannigfaltigkeit und den Reichthum seiner Schöpfung auch in diesem bisher so unbekannten Erdtheile zu enthüllen, beistehen und gnädig sein. Die letzten Tage waren voll verschiedenartiger Umschwünge, die ich, da ich davon Herrn Ritter Bunsen geschrieben habe, nicht noch ein Mal wiederholen will.

Den 13. März.

Wir sind gestern Abend glücklich von den Zelten zurückgekehrt, wo wir wieder drei Tage gesessen haben. Der Grund war die Namengebung des kleinen Neugebornen, der endlich glücklich zum Vorscheine gekommen ist. Dann wurde den ersten Tag viel gastirt und eine große Menge Menschen waren zusammengekommen, Araber, Tuareg und Neger. So ist nun auch dieser Grund der grenzenlosen Zögerung weggefallen, und es heißt nun, daß nichts mehr unseren Aufbruch hemmen kann. Ich trage geduldig Alles; hier, wo keine Regierung ist, wo Alles drauf und drunter geht, ist kein Verlaß. Selbst die vortrefflichsten Menschen beschmutzen sich mit fortwährenden Lügereien und denken nicht daran, wie sehr sie ihren Gast quälen. Könnte man sich auf die schönen Worte verlassen, so würden wir schon im Juni Bornu erreichen. — Ich leide jetzt sehr darunter, daß hier in dieser Zeit so gut, wie gar keine Milch zu haben ist, denn Milch nebst Kaffe ist mein Hauptexistenzmittel, und mein größter oder einziger Genuß ist eine Tasse Kaffee mit Milch, die ich des Nachmittags trinke u. s. w. — Es kommt jetzt wieder die Regenzeit, und ich muß sie durchreisen; jedoch davor fürchte ich mich nicht, wenn es nur erst fortgeht. Mein Gepäck ist jetzt leicht, und wenn auch meine Kameele sämmtlich fallen, so soll mich das nicht zurückhalten.

Bei den Zelten, den 23. März.

Die Stadt habe ich verlassen, und so Gott will, habe ich nicht nöthig, dahin zurückzukehren. Ich habe Grund zu glauben, daß es jetzt wirklich in einigen Tagen fortgeht. El Bakay will morgen mit meinem Gepäck und den mir zur Begleitung bestimmten Schülern herauskommen. Mein Sinn wird noch ein Mal so froh werden, wenn ich erst fort bin; sitze ich erst ein Mal auf, so will ich schon von der Stelle kommen. Ende April, so Gott will,

in Sokoto, wo ich von Euch und meinen Gefährten zu hören hoffe. Bis dahin herzliches Lebewohl u. s. w.

(Leider geht eben [15. December] aus Tripoli über London die kaum zu bezweifelnde Nachricht von Barth's bei Sokoto erfolgtem Tode ein, worüber das nächste Heft das Weitere bringen wird. G.)

Capitain Collinson's Rückkehr aus dem Nordpolarmeer.

Als in Folge eines Gutachtens des vielerfahrenen und als Hydrograph in England hochgeachteten Admiral Beaufort vom 22. November 1849 sich die britische Regierung zu einem neuen Versuch behufs der Rettung Franklin's entschloß und den Befehlshabern der dazu bestimmten Schiffe Enterprise und Investigator, Capitain Collinson und Commander M'Clure, nach Beaufort's Vorschlag aufgegeben wurde, von der Behringsstraße aus die Fahrt in östlicher Richtung nach der Melville-Insel zu unternehmen, zeigte es sich bald, daß die Forschungen im Nordpolarmeere viel geringere Schwierigkeiten auf diesem Wege, als auf dem bisher fast ohne Ausnahme von Osten her eingeschlagenen finden würden. Aus unseren früheren Mittheilungen (Zeitschrift I, 419—477; 321) ist bereits bekannt, daß M'Clure, als er durch Umstände von seinem Befehlshaber im Stillen Ocean getrennt wurde, kühn das Wagestück unternahm, mit seinem Schiff allein sich in das Nordpolarmeer zu begeben, und daß es ihm, von manchen glücklichen Umständen begleitet, endlich gelang, den ganzen Weg von der Behrings- bis zur Barrowstraße in der verhältnißmäßig kurzen Zeit eines einzigen Sommers zurückzulegen und so das Problem der nordwestlichen Durchfahrt zu lösen [1]). Seitdem ist M'Clure mit seiner Mannschaft glücklich nach England zurückgekehrt. Nicht ganz so günstig war Collinson's Loos. Nach verschiedenen vergeblichen Versuchen im Sommer des Jahres 1850 von der Behringsstraße nach Osten vorzudringen, wurde derselbe gezwungen, für dieses Jahr seine Untersuchung aufzugeben und sich nach Hongkong zur Ueberwinterung zu verfügen (Zeitschrift I, 323). In dem folgenden nahm er seine Aufgabe wieder auf (Zeitschrift II, 126), und er erreichte glücklich Cap Clarence (Zeitschrift II, 125), worauf er seine Weiterfahrt nach dem Eismeere antrat. In

[1]) K. Brandes in seinem S. 405 erwähnten trefflichen Werke spricht sich hierüber in folgender Weise aus (S. 302—303): Und mit dem unbeschreiblichsten Jubel schlug M'Clure am 26. October 1850 angesichts des Meeres der Barrowstraße sein Zelt auf. Die erste nordwestliche Durchfahrt, nach welcher fünf Jahrhunderte Tausende von Seefahrern mit jedem Aufwande menschlicher Kraft mit einer fast schwärmerischen Sehnsucht gesucht, sie war von ihm jetzt gefunden worden. Wer mochte es ihm verargen, daß seinen freudigen, fast überspannten Ahnungen dieser Tag als ein bedeutender Wendepunkt in der Geschichte der Erdkunde erschien!

dem verflossenen dreijährigen Zeitraume war nun von ihm nicht die mindeste Kunde eingelaufen. Weder war er nach der Behringsstraße zurückgekehrt, noch hatte ihn und seine Expedition irgend ein Forscher im Nordpolarmeer gesehen, so daß mit Grund die Befürchtung entstehen mußte, daß er ein Opfer seines Muthes geworden sei. Deshalb beabsichtigte auch die britische Regierung, wie aus einem Briefe Rae's an die Times von Anfang Novembers hervorgeht, neben der östlicheren, Rae selbst übertragenen Expedition, welche genauere Kunde über Franklin's und seiner Genossen letztes Loos zu erlangen suchen sollte (Zeitschrift III, 405), gleichzeitig eine zweite westlichere auszurüsten, die mit Booten den großen Mackenziefluß hinabzufahren und Collinson von Osten her aufzusuchen bestimmt war. Glücklicherweise erweisen sich die Befürchtungen um unseres Forschers Schicksal jetzt als irrig, indem derselbe, wie der San Francisco Herald vom 30. Septbr. nach den Mittheilungen Capit. Trollope's, des Befehlshabers des am 25. September in dem Hafen von San Francisco eingelaufenen Schiffs Rattlesnake, berichtet [1]), nach dreijährigem Aufenthalt im Nordpolarmeer mit der Enterprise am verflossenen 21. August glücklich nach der Clarencebai zurückgekehrt war. Die Rattlesnake ist aber dasselbe Schiff, welches das britische Gouvernement zugleich mit dem Plover, Cap. Maguire (Zeitschrift II, 125—167) ausgesandt hatte, Collinson Unterstützung zu bringen, indem es nach Port Clarence, der Plover aber nach der Barrowspitze [2]) beordert wurde. Die Rattlesnake brachte den letzten Winter in Port Clarence zu. Nachdem das Eis gebrochen war, hatte Capit. Trollope mit ihr zwischen der Barrowspitze und dem an der asiatischen Spitze des Nordpolarmeeres gelegenen Punkte Serdze Kamen (d. h. Herzensspitze) gekreuzt. Nach seinen Angaben durchsegelte die Enterprise zuerst die Prince of Walesstraße, mußte aber, da sie in der Weiterfahrt durch das quer vorliegende Eis gehemmt worden war, den Winter von 1851—1852 im 71° 35′ n. Br. und 117° 35′ westl. L. von Gr. [3]) überwintern. Der zweite Winter von 1852—1853 wurde in der Cambridgebai, 69° n. Br. und 105° 30′ westl. L. [4]), und der dritte Winter in der Camdenbai, 70° 8′ n. Br. und 145° 30′ westl. L. [5]) zu-

[1]) Die hier von uns mitgetheilten Nachrichten über Collinson's glückliche Rückkehr nach Port und Fort Clarence verdanken wir bisher einzig einem Artikel des californischen Francisco Herald vom 30. August, welcher sodann in die New-Yorker Daily Tribune vom 4. November und ferner in Europa in die Morning Post, die Times und in das Journal des Débats vom 10. November seinem wesentlichsten Theil nach übergegangen ist.

[2]) Die hier Bd. II S. 126, 127 u. s. w. erwähnte Barrowspitze ist bekanntlich der am weitesten nach Norden reichende Vorsprung des zwischen dem Mackenzieflusse und der nordwestlichsten Spitze des amerikanischen Continents gelegenen Küstenrandes.

[3]) Diese Zahlen hat das Journal des Débats, die Daily Tribune sagt dafür 71° 69′ n. Br. und 105° 30′ westl. L. Gr. Collinson selbst giebt in einer in Galignani's Messenger enthaltenen Depeche 70° 40′ n. Br. an.

[4]) Die Cambridgebai befindet sich am Südrande des Victorialandes.

[5]) Die Camdenbai liegt zwischen der Barrowspitze und dem Mackenzieflusse unfern des unter dem Namen des Romanzoffsgebirges bekannten Küstengebirges und gehört also zu dem russischen Antheile von Nordamerika.

gebracht. Die Expedition gelangte bis 90 engl. Meilen von dem durch Parry's Reise bekannt gewordenen Winterhafen (Winter Harbour auf Melville Island); da sie aber des Eises wegen nicht weiter vordringen konnte, so ging sie die Wollastonstraße (S. hier I, 322) aufwärts, wobei sie mehrere von Rae während der von ihm auf Geheiß der Hudsons-Compagnie im Jahre 1851 nach jenen Gegenden unternommenen Forschungsreise zurückgelassene Spuren antraf (Zeitschrift III, 404; Brandes 263—265). Ebenso stieß Collinson auf mehrere, von dem Investigator in diesen Theilen des Nordpolarmeeres zurückgelassenen Spuren; dagegen hatte er nichts von Franklin's Loos in Erfahrung gebracht, was nach den durch Rae uns mittlerweile gewordenen Aufklärungen über die durch Franklin's Expedition eingeschlagene Route nicht mehr in Verwunderung setzen kann. Als endlich am 17. Juli 1854 das Eis sich löste, begann das Schiff seine Rückfahrt, gelangte aber in Folge der herrschenden Südwinde und der Meeresstille erst am 9. August nach der Barrowspitze. Bei seiner Ankunft in Port Clarence traf dasselbe den Plover nicht mehr an, da dieser schon einige Tage zuvor nach der Barrowspitze abgesegelt war; aber es folgte ihm sogleich und erreichte ihn endlich. Collinson beabsichtigte demnächst, sich nach Hongkong zu begeben, der Führer des Plover dagegen nach Valparaiso, wo er mit der Rattlesnake zusammentreffen sollte. Collinson's Fahrt war sonst eine sehr glückliche, da von der ganzen 59 Mann starken Mannschaft der Expedition, trotz des dreijährigen Verweilens im Eismeer, nur 3 Mann gestorben waren. Bei seiner Ankunft in Port Clarence befand sich alles sehr wohl. Im Frühjahr 1852 waren von ihm Detachements auf dem Eise ausgesandt gewesen, wovon eins selbst die Melvilleinsel nach vielen Schwierigkeiten erreichte. Die Eingeborenen dieser Nordpolargegenden zeigten sich übrigens von sanftem friedlichen Charakter und immer bereit, jede ihnen mögliche Hilfe der Expedition zu leisten [1]).

Gumprecht.

Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde
am 4. November 1854.

Herr Rolcke berichtete zuvörderst über die finanziellen Verhältnisse der Gesellschaft und das eben verflossene Rechnungsjahr, wonach der Bestand der Casse der Gesellschaft beim Beginn des Rechnungsjahres gewesen war: 7120 Thlr. 28 Silbergroschen; die jährliche Einnahme hatte betragen: 1104 Thlr., die Gesammtsumme der Einnahmen war also gewesen: 8224 Thlr. 28 Sgr. Die Ausgaben stellten sich auf 953 Thlr. 25 Sgr. 6 Pf., wonach der gegen-

[1]) Dieses Resultat stimmt ganz mit dem in den nämlichen Gegenden durch M'Clure gewonnenen überein (Zeitschrift I, 476).

wärtige Bestand der Casse der Gesellschaft 7271 Thlr. 2 Sgr. 6 Pf. ist. — Herr Möllhausen hielt einen Vortrag über die Indianer am Coloradostrom, ihre Körperbeschaffenheit, Lebensweise und Wohnungen nach den von ihm als einem der Begleiter der von der Centralregierung der Vereinigten Staaten angeordneten großen Expedition, welche den Zweck hatte, eine passende Linie quer durch die Länder westlich vom Mississippi zur Anlage einer Eisenbahn nach dem Stillen Meere ausfindig zu machen, erworbenen Erfahrungen. — Herr Philipp las sodann zwei Briefe eines preußischen, die chinesischen Meere befahrenden Schiffscapitains im Auszuge vor. Der eine derselben lieferte einige Details über das noch sehr unbekannte hinterindische Reich Cambodja und seinen Beherrscher, sowie über die erst neu an der gleichnamigen Bai, angelegte Stadt Kongport; der andere, von der chinesischen Hafenstadt Amoy datirt, schilderte die von den chinesischen Aufständischen in den Umgebungen dieser Stadt, namentlich aber auf der Amoy gegenüberliegenden Insel angerichteten Verwüstungen. Amoy soll nach dem Berichterstatter 400000 Einwohner zählen und wird als ein von Mauern und Gräben umgebener Handelsplatz von hoher Bedeutung, worin gegenwärtig jedoch nur 20—30 Europäer leben, geschildert. Die Häuser seien, nach der südchinesischen Sitte, nur aus Bambusrohr aufgeführt. — Herr Ritter las sodann einen Brief des Commandeurs der nordamerikanischen Expedition nach Japan, Capit. Perry, über seine Erlebnisse daselbst (derselbe ist schon in diesem Bande S. 500—501 enthalten). — Herr von Sydow legte eine Darstellung der Sömmerings-Eisenbahn aus der Vogelperspective vor und fügte einige Bemerkungen über die bei der Ausführung dieses großartigen Unternehmens zu überwinden gewesenen Schwierigkeiten hinzu. Die Schwierigkeiten seien aber, wie der Vortragende bemerkt, schon aus der vorliegenden Ansicht deutlich erkennbar. — Herr W. Rose legte mehrere Ansichten von Gegenden in der Schweiz, namentlich vom Zermatthale vor und theilte einige Bemerkungen über die neuen Einrichtungen mit, welche der in neuerer Zeit sehr gesteigerte Besuch der abgelegenen Theile des Landes zur Folge gehabt habe. — Herr Ritter berichtete endlich über den wesentlichen Inhalt des als Geschenk von der Smithsonian Institution für die Bibliothek der Gesellschaft eingegangenen Werks: Exploration of the Valley of the Amazon. By War. Louis Herndon and Lardner Gibloon. Washington 1853, so wie auch Herr Dove kritische Bemerkungen über eine in dem sechsten Bande der Smithsonian contributions to Knowledge enthaltene, die mittlere Windrichtung in der gemäßigten Zone betreffende Arbeit mittheilte.

Gumprecht.

Gedruckt bei A. W. Schade in Berlin, Grünstraße 18.

Druckfehler und Verbesserungen.

Im zweiten Bande:

Seite 379	Zeile 19	v. o.	lies	Faro statt Schary.
„ 439	„ 7	v. o.	„	Essington statt Effington.
„ 440	„ 20 u. 29	v. o.		desgl.
„ 441	„ 8 u. 25	v. o.		desgl.
„ 442	„ 13 u. 15	v. o.		desgl.
„ 506	„ 18	v. o.	lies	E. Ziehen statt E. Zoller.

Im dritten Bande:

Seite 98	Zeile 8	v. u.	lies	Hochflächen statt Holzflächen.
	„ 1	v. u.	„	M. statt G.
„ 100	„ 12	v. o.	„	Aierbangis statt Stierbangis.
	„ 5	v. u.	„	Masuji statt Maheji.
„ 101	„ 3	v. o.	„	Bantam statt Bantaru.
„ 104	„ 6	v. o.	„	das statt der.
	„ 10	v. o.	„	Ampat lawan statt Arupat lawan.
	„ 17	v. o.	„	Rinduati statt Jinduati.
„ 105	„ 2	v. v.	„	des Musi statt Musi.
	„ 9	v. o.	„	Menangkabau statt Menangkaban.
	„ 10	v. o.	„	Sumpur statt Sumpar.
	„ 19	v. o.	„	Burger statt Berger.
	„ 9	v. u.	„	südlich statt seitlich.
„ 106	„ 4	v. o.	„	dieser statt diese.
	„ 1	v. u.	„	Menangkabau statt Menangkaban.
„ 107	„ 19	v. o.	„	Jalan jawi statt Jalam Jawi.
„ 109	„ 15	v. u.	„	Ueberwachung statt Urbarmachung.
	„ 12	v. u.	„	vereinigt statt vereinigten.
„ 110	„ 21	v. o.	„	Marapalam statt Marapatan.
	„ 24	v. o.	„	bewässert statt bewsässert
„ 111	„ 13	v. o.	„	den die statt der die.
„ 112	„ 7	v. o.	„	Tanadatar statt Tunadatar.
	„ 12	v. u.	„	Samawang statt Sarnawang.
„ 113	„ 20	v. o.	„	Singalang statt Singaberg.
„ 114	„ 14	v. o.	„	Melineen statt Melinen.
	„ 16	v. o.	„	Ericeen statt Eriken.
	„ 9	v. u.	„	Vögel statt Hügel.
	„ 3	v. u.	„	8380 statt 3380.
„ 116	„ 19	v. o.	„	verheerende statt fortwährende.
„ 118	„ 1	v. u.	„	scharfe statt schiefe.
„ 119	„ 4	v. o.	„	Bukitburua statt Buktiburua.
„ 124	„ 17	v. u.	„	Veltman statt Voltman.
	„ 9	v. u.	„	Taram statt Tararo
	„ 4	v. u.	„	history statt historia.

Seite 126 Zeile 14 v. o. lies **Kassumba** statt Kassmuba.

= 128 = 2 v. o. = Lage statt Baien.

= 5 v. o. = gleichnamigen statt gleichförmigen.

= 131 = 14 v. u. = Lura statt Luva.

= 4 v. u. = Binsai statt Bonjac.

= 134 = 1 v. o. = Rotangart statt Sotangart.

= 4 v. o. = 6000 statt 600.

= 1 v. u. = Meinicke statt Meineke, so wie durchweg auf den Ueberschriften der Seiten.

= 176 = 9 v. u. lies $19\frac{3}{4}°$ statt $11\frac{3}{4}°$.

= 4 v. u. = Leagues statt Leaguas.

= 1 v. u. = Purdy statt Pardy.

= 177 = 7 v. o. = 24 Stunden statt 12 Stunden.

= 12 v. o. = 24 Stunden statt 12 Stunden.

= 178 = 6 v. o. = Stürme statt Ströme.

= 180 = 16 v. u. = im Sommer oder Anfangs des Herbstes statt im Sommer, als im Anfange des Herbstes.

= 8 v. u. lies nie statt immer.

= 181 = 10 v. u. = 40° und 45° B. und 40° und 50° W. v. Gr. statt 45 und 30° W. von Gr.

= 182 = 11 v. u. lies Schetland statt Spitzbergen.

= 184 = 17 v. o. = 66° 30′ statt 60° 30′.

= 186 = 11 v. o. = vom Cap Farvel statt am Cap Farvel.

= 188 = 14 u. 15 v. o. lies graden Stämmen statt gleichen Stämmen und lies nie in Westindien statt in Westindien.

= 11 v. u. lies Söndmör statt Söndenör.

= 189 = 1 v. u. = sapins statt rapins.

= 231 = 25 u. f. f.: Nach später eingegangenen bestimmteren Nachrichten bestätigt sich die hier ausgesprochene Vermuthung, daß der ermordete sardinische Reisende nicht Vauley, sondern Vaudey heißt, und daß er mit dem sardinischen Consul Vaudey identisch ist. Es ist dieser Verlust sehr zu beklagen, da der Verstorbene seine günstige Stellung eifrigst zur Erforschung der noch so unbekannten Länder am oberen Nil zu nutzen suchte. G.

= 318 = 3 v. o. lies Meinicke statt Meineke.

= 6 v. u. = unzweifelhaft 70° F. statt 70° R.; 77° F. statt 77° R. u. 73° F. statt 73° R.; im Original steht jedoch drei Male R. G.

Digitized by Google

Digitized by Google

Serial

Digitized by Google

Digitized by Google

3 2044 102 931 888

Digitized by Google